

全項目

- (19)【発行国】日本国特許庁(JP)
 (12)【公報種別】公開特許公報(A)
 (11)【公開番号】特開2003-44058(P2003-44058A)
 (43)【公開日】平成15年2月14日(2003. 2. 14)
 (54)【発明の名称】通信システム、通信装置、通信方法、通信方法及び記録媒体
 (51)【国際特許分類第7版】

G10K 15/02
 G11B 20/10

ZEC

【FT】

G10K 15/02
 G11B 20/10 H
 ZEC D

- 【審査請求】未請求
 【請求項の数】82
 【出願形態】OL
 【全頁数】26

- (21)【出願番号】特願2001-232742(P2001-232742)
 (22)【出願日】平成13年7月31日(2001. 7. 31)
 (71)【出願人】
 【識別番号】0000002185
 【氏名又は名称】ソニー株式会社
 【住所又は居所】東京都品川区北品川6丁目7番35号
 (72)【発明者】
 【氏名】佐藤 貴司
 【住所又は居所】東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
 (72)【発明者】
 【氏名】金綱 勝幸
 【住所又は居所】東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
 (72)【発明者】
 【氏名】鳥山 充
 【住所又は居所】東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
 (72)【発明者】
 【氏名】木島 篤
 【住所又は居所】東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
 (74)【代理人】
 【識別番号】100067736
 【弁理士】
 【氏名又は名称】小池 晃 (外2名)
 【テマコード(参考)】

5D044

【FT一ム(参考)】

5D044 AB05 AB07 BC04 CC06 DE38 DE49 DE54 GK12 HL02 HL07 HL11

(57)【要約】

- 【課題】 予めブランクメディアをユーザが購入し、このブランクメディアにユーザがダウンロードしたコンテンツデータを記録することができるようになると、ネットワークを介しての決済を無くし、従来通りユーザが安心して決済を行うことができる。
 【解決課題】 コンテンツデータの記録されていない光ディスク2をコンテンツの代金を含む金額で購入したユーザが、購入した光ディスク2をユーザ端末装置30に装着すると、ユーザ端末装置30は、光ディスク2よりアドレス情報を読み出し、このアドレス情報の示すウェブページにアクセスし、ジャケット写真等記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータをダウンロードし、コンテンツデータを記録媒体に記録する。

【特許請求の範囲】

- 【請求項1】 頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積する蓄積手段と、上記記録媒体に記録されているネットワーク上のアドレス情報を読み出す読出手段と、上記読出手段により読み出されたアドレス情報に基づいて上記蓄積手段にアクセスする通信手段と、上記通信手段が上記蓄積手段より取得した上記コンテンツデータを上記記録媒体に記録する記録手段とを備える通信システム。
 【請求項2】 上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記記録媒体より上記読出手段によって読み出された上記記録媒体識別データに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別する判別手段を備え、上記読出手段は、上記記録媒体識別データを上記記録媒体より読み出し、上記通信手段は、上記判別手段が、上記記録媒体が正規なものであると判別したとき、上記蓄積手段にアクセスする請求項1記載の通信システム。
 【請求項3】 上記蓄積手段には、上記頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータと共に、上記頒布された記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に上記記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更

に、上記通信手段が取得した上記記録媒体識別データと上記記録媒体より上記読出手段によって読み出された上記記録媒体識別データとに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別する判別手段を備え、上記記録手段は、上記判別手段が、上記記録媒体が正規なものであると判別したとき、上記コンテンツデータを上記記録媒体に記録する請求項1記載の通信システム。

【請求項4】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記記録媒体識別データに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別する判別手段を備え、上記読出手段が上記記録媒体より上記アドレス情報と共に上記記録媒体識別データを読み出し、上記通信手段が上記アドレス情報に基づいて上記記録媒体識別データを送信し、上記判別手段が、上記通信手段より送信された記録媒体識別データに基づいて上記記録媒体が正規の記録媒体であると判別したとき、上記記録手段は、上記アクセス手段が取得したコンテンツデータを上記記録媒体に記録する請求項1記載の通信システム。

【請求項5】上記記録媒体識別データは、画像データである請求項2乃至請求項4のうち何れか1項記載の通信システム。

【請求項6】上記記録媒体識別データは、上記記録媒体に記録されるコンテンツデータ毎にある請求項2乃至請求項4のうち何れか1項記載の通信システム。

【請求項7】上記蓄積手段に蓄積されるコンテンツデータは、最新版に更新される請求項1記載の通信システム。

【請求項8】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータには、付加データが付加されている請求項1記載の通信システム。

【請求項9】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、圧縮されている請求項1記載の通信システム。

【請求項10】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、所定期間内、上記通信手段によってダウンロード可能である請求項1記載の通信システム。

【請求項11】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、所定回数、上記通信手段によってダウンロード可能である請求項1記載の通信システム。

【請求項12】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、ユーザによって選択可能である請求項1記載の通信システム。

【請求項13】頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積手段に蓄積するステップと、上記記録媒体に記録されているネットワーク上のアドレス情報を読出手段により読み出すステップと、上記アドレス情報に基づいて上記蓄積手段に通信手段でアクセスするステップと、上記通信手段が上記蓄積手段より取得した上記コンテンツデータを上記記録媒体に記録するステップとを有する通信方法。

【請求項14】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記記録媒体より上記読出手段によって読み出された上記記録媒体識別データに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別手段で判別するステップと、上記判別手段が上記記録媒体が正規なものであると判別したとき、上記通信手段が上記蓄積手段にアクセスするステップとを有する請求項13記載の通信方法。

【請求項15】上記蓄積手段には、上記頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータと共に、上記頒布された記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に上記記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記通信手段が取得した上記記録媒体識別データと上記記録媒体より上記読出手段によって読み出された上記記録媒体識別データとに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別手段で判別するステップと、上記判別手段が上記記録媒体が正規なものであると判別したとき、上記コンテンツデータを記録手段上で上記記録媒体に記録するステップとを有する請求項13記載の通信方法。

【請求項16】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記読出手段が上記記録媒体より上記アドレス情報と共に上記記録媒体識別データを読み出し、上記通信手段が上記アドレス情報に基づいて上記記録媒体識別データを送信するステップと、更に、上記記録媒体識別データに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別手段で判別するステップと、上記判別手段が、上記通信手段より送信された記録媒体識別データに基づいて上記記録媒体が正規の記録媒体であると判別したとき、上記記録手段が、上記通信手段が取得したコンテンツデータを上記記録媒体に記録するステップとを有する請求項13記載の通信方法。

【請求項17】上記記録媒体識別データは、画像データである請求項14乃至請求項16のうち何れか1項記載の通信方法。

【請求項18】上記記録媒体識別データは、上記記録媒体に記録されるコンテンツデータ毎にある請求項14乃至請求項16のうち何れか1項記載の通信方法。

【請求項19】上記蓄積手段に蓄積されるコンテンツデータは、最新版に更新される請求項13記載の通信方法。

【請求項20】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータには、付加データが付加されている請求項13記載の通信方法。

【請求項21】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、圧縮されている請求項13記載の通信方法。

【請求項22】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、所定期間内、上記通信手段によりダウンロード可能である請求項13記載の通信方法。

【請求項23】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、所定回数、上記通信手段によりダウンロード可能である請求項13記載の通信方法。

【請求項24】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、ユーザによって選択可能である請求項13記載の通信方法。

【請求項25】頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積する蓄積手段と、他の装置からのアクセス要求を受信する受信手段と、上記アクセス要求に応じて上記蓄積手段に蓄積されたコンテンツデータを検索する検索手段と、上記検索手段で検索したコンテンツデータを上記他の装置に送信する送信手段とを備える通信装置。

【請求項26】上記蓄積手段には、上記頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータと共に、上記頒布された記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、上記受信手段が上記アクセス要求を受信したとき、上記送信手段が、上記他の装置に、少なくとも上記記録媒体識別データを送信する請求項25記載の通信装置。

【請求項27】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記記録媒体識別データに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別する判別手段を備え、他の通信装置が送信した記録媒体識別データを上記受信手段で受信し、上記判別手段が、上記他の装置より送信された記録媒体識別データに基づいて上記記録媒体が正規の記録媒体であると判別したとき、上記送信手段が、上記コンテンツデータを上記他の装置に送信する請求項25記載の通信装置。

【請求項28】上記記録媒体識別データは、画像データである請求項26又は請求項27記載の通信装置。

【請求項29】上記記録媒体識別データは、上記記録媒体に記録されるコンテンツデータ毎にある請求項26又は請求項27記載の通信装置。

【請求項30】上記蓄積手段に蓄積されるコンテンツデータは、最新版に更新される請求項25記載の通信装置。

【請求項31】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータには、付加データが付加されている請求項25記載の通信装置。

【請求項32】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、圧縮されている請求項25記載の通信装置。

【請求項33】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、所定期間内、上記他の装置によってダウンロード可能である請求項25記載の通信装置。

【請求項34】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、所定回数、上記他の装置によってダウンロード可能である請求項25記載の通信装置。

【請求項35】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、上記他の装置から送信された選択データに基づいて、上記検索手段によって検索される請求項25記載の通信装置。

【請求項36】頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積手段に蓄積するステップと、他の装置からのアクセス要求を受信手段で受信するステップと、上記アクセス要求に応じて上記蓄積手段に蓄積されたコンテンツデータを検索手段で検索するステップと、上記検索手段で検索したコンテンツデータを送信手段より上記他の装置に送信するステップとを有する通信方法。

【請求項37】上記蓄積手段には、上記頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータと共に、上記頒布された記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記受信手段が上記アクセス要求を受信したとき、上記送信手段が、上記他の装置に、少なくとも上記記録媒体識別データを送信するステップを有する請求項36記載の通信方法。

【請求項38】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、他の通信装置が送信した記録媒体識別データを上記受信手段で受信し、上記記録媒体識別データに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別するス

テップと、上記他の装置より送信された記録媒体識別データに基づいて上記記録媒体が正規の記録媒体であると判別したとき、上記送信手段がコンテンツデータを上記他の装置に送信するステップとを有する請求項36記載の通信方法。

【請求項39】上記記録媒体識別データは、画像データである請求項37又は請求項38記載の通信方法。

【請求項40】上記記録媒体識別データは、上記記録媒体に記録されるコンテンツデータ毎にある請求項37又は請求項38記載の通信方法。

【請求項41】上記蓄積手段に蓄積されるコンテンツデータは、最新版に更新される請求項36記載の通信方法。

【請求項42】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータには、付加データが付加されている請求項36記載の通信方法。

【請求項43】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、圧縮されている請求項36記載の通信方法。

【請求項44】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、所定期間内、上記他の装置によりダウンロード可能である請求項36記載の通信方法。

【請求項45】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、所定回数、上記他の装置によりダウンロード可能である請求項36記載の通信方法。

【請求項46】上記蓄積手段に蓄積されているコンテンツデータは、上記他の装置から送信された選択データに基づいて、上記検索手段によって検索される請求項36記載の通信方法。

【請求項47】ネットワーク上のアドレス情報が記録されていると共にコンテンツデータが記録される記録媒体より上記アドレス情報を読み出す読出手段と、頒布された上記記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積する他の装置にアクセス要求を送信する送信手段と、上記アクセス要求に応じて上記他の装置から送信されたコンテンツデータを受信する受信手段と、上記受信手段で受信したコンテンツデータを上記記録媒体に記録する記録手段とを備える通信装置。

【請求項48】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記記録媒体より上記読出手段によって読み出された上記記録媒体識別データに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別する判別手段を備え、上記読出手段は、上記記録媒体識別データを上記記録媒体より読み出し、上記送信手段は、上記判別手段が上記記録媒体が正規なものであると判別したとき、上記他の装置にアクセスする請求項47記載の通信装置。

【請求項49】上記他の装置には、上記頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータと共に、上記頒布された記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記受信手段が取得した上記記録媒体識別データと上記記録媒体より上記読出手段によって読み出された上記記録媒体識別データとに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別する判別手段を備え、上記記録手段は、上記判別手段が上記記録媒体が正規なものであると判別したとき、上記コンテンツデータを上記記録媒体に記録する請求項47記載の通信装置。

【請求項50】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、上記送信手段は、上記他の装置が上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別するため、上記記録媒体識別データを上記他の装置に送信する請求項47記載の通信装置。

【請求項51】上記記録媒体識別データは、画像データである請求項48乃至請求項50のうち何れか1項記載の通信装置。

【請求項52】上記記録媒体識別データは、上記記録媒体に記録されるコンテンツデータ毎にある請求項48乃至請求項50のうち何れか1項記載の通信装置。

【請求項53】上記他の装置に蓄積されるコンテンツデータは、最新版に更新される請求項47記載の通信装置。

【請求項54】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータには、付加データが付加されている請求項47記載の通信装置。

【請求項55】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、圧縮されている請求項47記載の通信装置。

【請求項56】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、所定期間内ダウンロード可能である請求項47記載の通信装置。

【請求項57】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、所定回数ダウンロード可能である請求項47記載の通信装置。

【請求項58】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、ユーザによって選択可能である請求項47記載の通信装置。

【請求項59】ネットワーク上のアドレス情報が記録されていると共にコンテンツデータが記録される記録媒体より読出手段で上記アドレス情報を読み出すステップと、頒布された上記記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積する他の装置にアクセス要求を送信手段より送信するステップと、上記アクセス要求に応じて上記他の装置から送信されたコンテンツデータを受信手段で受信するステップと、上記受信手段で受信したコンテンツデータを上記記録媒体に記録手段で記録するステップとを有する通信方法。

【請求項60】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記記録媒体より上記読出手段によって読み出された上記記録媒体識別データに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別手段で判別するステップと、上記判別手段が上記記録媒体が正規なものであると判別したとき、上記送信手段が上記他の装置にアクセスするステップとを有する請求項59記載の通信方法。

【請求項61】上記他の装置には、上記頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータと共に、上記頒布された記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、更に、上記受信手段が取得した上記記録媒体識別データと上記記録媒体より上記読出手段によって読み出された上記記録媒体識別データとに基づいて、上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別手段で判別するステップと、上記判別手段が上記記録媒体が正規なものであると判別したとき、上記記録手段が、上記コンテンツデータを上記記録媒体に記録するステップとを有する請求項59記載の通信方法。

【請求項62】上記記録媒体には、上記アドレス情報と共に記録媒体を識別する記録媒体識別データが記録されており、上記送信手段が、上記他の装置が上記記録媒体が正規の記録媒体であるか否かを判別するため、上記記録媒体識別データを上記他の装置に送信するステップとを有する請求項59記載の通信方法。

【請求項63】上記記録媒体識別データは、画像データである請求項60乃至請求項62のうち何れか1項記載の通信方法。

【請求項64】上記記録媒体識別データは、上記記録媒体に記録されるコンテンツデータ毎にある請求項60乃至請求項62のうち何れか1項記載の通信方法。

【請求項65】上記他の装置に蓄積されるコンテンツデータは、最新版に更新される請求項59記載の通信方法。

【請求項66】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータには、付加データが付加されている請求項59記載の通信方法。

【請求項67】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、圧縮されている請求項59記載の通信方法。

【請求項68】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、所定期間内、ダウンロード可能である請求項59記載の通信方法。

【請求項69】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、所定回数、ダウンロード可能である請求項59記載の通信方法。

【請求項70】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、ユーザによって選択可能である請求項59記載の通信方法。

【請求項71】コンピュータにより実行可能なコンピュータプログラムが記録された記録媒体であって、上記コンピュータプログラムは、頒布された提供媒体に記録されているネットワーク上のアドレス情報を読み出すための読出手段と、上記読出手段により読み出されたアドレス情報に基づいて上記蓄積手段にアクセスすると共に他の装置から送信された上記提供媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを受信するための通信手段と、上記通信手段が受信した上記コンテンツデータを上記提供媒体に記録するための記録手段とを有する記録媒体。

【請求項72】上記提供媒体には、上記アドレス情報と共に上記提供媒体を識別する提供媒体識別データが記録されており、更に、上記提供媒体より上記読出手段によって読み出された上記提供媒体識別データに基づいて、上記提供媒体が正規な提供媒体であるか否かを判別するための判別手段を有し、上記読出手段は、上記提供媒体識別データを上記提供媒体より読み出し、上記通信手段は、上記判別手段が上記提供媒体が正規なものであると判別したとき、上記アドレス情報に基づいて上記他の装置にアクセスする請求項71記載の記録媒体。

【請求項73】上記他の装置には、上記提供媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータと共に、上記頒布された提供媒体を識別する提供媒体識別データが記録されており、上記提供媒体には、上記アドレス情報と共に提供媒体を識別する提供媒体識別データが記録されており、更に、上記通信手段が取得した上記提供媒体識別データと上記提供媒体より上記読出手段によって読み出された上記提供媒体識別データとに基づいて、上記提供媒体が正規の提供媒体であるか否かを判別するための判別手段を備え、上記記録手段は、上記判別手段が上記提供媒体が正規なものであると判別したとき、上記コンテンツデータを上記提供媒体に記録する請求項71記載の記録媒体。

【請求項74】上記提供媒体には、上記アドレス情報と共に提供媒体を識別する提供媒体識別データが記録されており、上記通信手段は、上記他の装置が上記提供媒体が正規の提供媒体であるか否かを判別するため、上記提供媒体識別データを上記他の装置に送信する請求項71記載の記録媒体。

【請求項75】上記提供媒体識別データは、画像データである請求項72乃至請求項74のうち何れか1項記載の記録媒体。

【請求項76】上記提供媒体識別データは、上記提供媒体に記録されるコンテンツデータ毎にある請求項72乃至請求項74のうち何れか1項記載の記録媒体。

【請求項77】上記他の装置に蓄積されるコンテンツデータは、最新版に更新される請求項71記載の記録媒体。

【請求項78】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータには、付加データが付加されている請求項71記載の記録媒体。

【請求項79】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、圧縮されている請求項71記載の記録媒体。

【請求項80】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、所定期間内ダウンロード可能である請求項71記載の記録媒体。

【請求項81】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、所定回数ダウンロード可能である請求項71記載の記録媒体。

【請求項82】上記他の装置に蓄積されているコンテンツデータは、ユーザによって選択可能である請求項71記載の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パッケージメディアに対してネットワークを介してダウンロードしたコンテンツデータを記録することができる通信システム、通信装置、通信方法及び記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】現在、コンテンツデータは、コンパクトディスク等の再生専用の光ディスクに記録し、パッケージメディアとして頒布されている。この方法は、ユーザがパッケージメディアを購入することで、コンテンツデータを視聴者に提供することができると同時に、本来、人が有する好奇心を満足させることができる。

【0003】また、他の方法として、ネットワークを介してコンテンツデータを頒布する方法がある。この場合、ユーザは、記録可能な光ディスク、光磁気ディスク等にコンテンツデータを記録することもできる。このような方法は、頒布するときに、有体物であるパッケージメディアの受け渡しを行うこと無く、例えはネットワークを介してコンテンツデータを直接受け渡しすることができ頒布に非常に便利である。また、ネットワークを介してコンテンツデータを頒布する方法は、ユーザに対して最新のデータを容易に提供することができる利点もある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、ネットワークを介してコンテンツデータを頒布する方法は、例えばユーザがコンテンツデータのダウンロードを行うことができるウェブページを検索する必要があり、また、このウェブページを予め知っているときにもこのウェブページのアドレス情報をキーボード等で入力する必要があり、面倒である。また、このウェブページにアクセスしたときであっても、多くのアップロードされている多くのコンテンツデータの中から好みのコンテンツデータを探し出すことは、非常に時間がかかり、煩わしいものである。

【0005】また、ユーザは、コンテンツデータをダウンロードするとき、決済を行うため、氏名、住所等の他に、秘密性の高いクレジットカードのカード番号や暗証番号を入力し音楽配信サービスを提供しているサーバ装置に送信する必要がある。ネットワークを介してのデータのやり取りは、ネットワークに不正にアクセスした第三者に秘密性の高いデータが取得されるおそれがある。このため、ユーザは、安心してネットワークを介しての決済を行うことができない。

【0006】本発明の目的は、コンテンツデータをパッケージメディアを介して頒布する市場とコンテンツデータをネットワークを介して頒布する市場の両方を活性化することができる通信システム、通信装置、通信方法、通信方法及び記録媒体を提供することにある。

【0007】また、本発明の目的は、予めブランクメディアをユーザが購入し、このブランクメディアにユーザがダウンロードしたコンテンツデータを記録することができるようになることで、ネットワークを介しての決済を無くし、従来通りユーザが安心して決済を行うことができる通信システム、通信装置、通信方法、通信方法及び記録媒体を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明に係る通信システムは、上述した課題を解決すべく、頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積する蓄積手段と、記録媒体に記録されているネットワーク上のアドレス情報を読み出す読出手段と、読出手段により読み出されたアドレス情報に基づいて蓄積手段にアクセスする通信手段と、通信手段が蓄積手段より取得したコンテンツデータを記録媒体に記録する記録手段とを備える。

【0009】また、本発明に係る通信方法は、上述した課題を解決すべく、頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積手段に蓄積するステップと、記録媒体に記録されているネットワーク上のアドレス情報を読出手段により読み出すステップと、アドレス情報に基づいて蓄積手段に通信手段でアクセスするステップと、通信手段が蓄積手段より取得したコンテンツデータを記録媒体に記録するステップとを有する。

【0010】更に、本発明に係る通信装置は、上述した課題を解決すべく、頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積する蓄積手段と、他の装置からのアクセス要求を受信する受信手段と、アクセス要求に応じて蓄積手段に蓄積されたコンテンツデータを検索する検索手段と、検索手段で検索したコンテンツデータを他の装置に送信する送信手段とを備える。

【0011】更にまた、本発明に係る通信方法は、上述した課題を解決すべく、頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積手段に蓄積するステップと、他の装置からのアクセス要求を受信手段で受信するステップと、アクセス要求に応じて蓄積手段に蓄積されたコンテンツデータを検索手段で検索するステップと、検索手段で検索したコンテンツデータを送信手段より他の装置に送信するステップとを有する。

【0012】更にまた、本発明に係る通信装置は、上述した課題を解決すべく、ネットワーク上のアドレス情報が記録されていると共にコンテンツデータが記録される記録媒体よりアドレス情報を読み出す読出手段と、頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積する他の装置にアクセス要求を送信する送信手段と、アクセス要求に応じて他の装置から送信されたコンテンツデータを受信手段で受信したコンテンツデータを記録する記録手段とを備える。

【0013】更にまた、本発明に係る通信方法は、上述した課題を解決すべく、ネットワーク上のアドレス情報が記録されていると共にコンテンツデータが記録される記録媒体より読出手段でアドレス情報を読み出すステップと、頒布された記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを蓄積する他の装置にアクセス要求を送信手段により送信するステップと、アクセス要求に応じて他の装置から送信されたコンテンツデータを受信手段で受信するステップと、受信手段で受信したコンテンツデータを記録媒体に記録手段で記録するステップとを有する。

【0014】更にまた、本発明に係る記録媒体は、上述した課題を解決すべく、コンピュータにより実行可能なコンピュータプログラムが記録された記録媒体であって、コンピュータプログラムは、頒布された提供媒体に記録されているネットワーク上のアドレス情報を読み出すための読出手段と、読出手段により読み出されたアドレス情報に基づいて蓄積手段にアクセスすると共に他の装置から送信された提供媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータを受信するための通信手段と、通信手段が受信したコンテンツデータを提供媒体に記録するための記録手段とを有する。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明が適用されたコンテンツ配給システムについて、図面を参照して説明する。

【0016】図1に示すように、本発明が適用されたコンテンツ配給システム1は、楽曲データや映画データ等のコンテンツデータを制作すると共にこのコンテンツデータが記録されるパッケージメディアMを制作するレコード会社Aと、このパッケージメディアMを販売するレコード店Bと、コンテンツデータを配信するプロバイダCから構成される。このコンテンツ配給システム1では、ユーザDが、レコード店Bで購入したパッケージメディアMを構成する光ディスク2に、プロバイダCが管理するサーバ装置によりダウンロードしたコンテンツデータを記録することができるようになっている。

【0017】レコード会社Aは、楽曲データ、映画データ、ゲームソフト等のコンテンツデータを制作し、レコード会社端末装置10よりこのコンテンツデータをプロバイダCが管理するサーバ装置20にアップロードする。また、レコード会社Aは、ユーザDがユーザ端末装置30でサーバ装置20よりダウンロードし所望のコンテンツデータを記録することができる記録可能な光ディスク2をパッケージで包装したパッケージメディアMを制作し、このパッケージメディ

AMの販売をレコード店Bに委託する。

【0018】ここで、パッケージメディアMは、パッケージにCD-R、CD-RW、DVD-R、DVD-RW等の記録可能な光ディスク2をパッケージで包装したものであり、ユーザDがユーザ端末装置30で特定のウェブページよりダウンロードしたコンテンツデータを記録することができるようになっている。この光ディスク2は、コンテンツデータを記録することができる記録領域が設けられている他に、パッケージメディアMを購入したユーザDが光ディスク2をユーザ端末装置30に装着したときに、コンテンツデータをダウンロードするために最初にアクセスするウェブページのアドレス情報が記録されている。また、このパッケージメディアMには、光ディスク2と共に、光ディスク2に記録することができるコンテンツデータに関連する写真、解説等が印刷されたジャケットが収納されている。勿論、このジャケットの内容は、ユーザ端末装置30の表示部に表示できるように、予め光ディスク2に記録しておくようにしてよい。

【0019】このパッケージメディアMのレコード店Bの販売価格は、パッケージメディアMの光ディスク2に記録されるコンテンツデータの著作権料、コンテンツデータの使用量等を含むように価格設定がされている。よって、ユーザDは、このパッケージメディアMをレコード店Bで購入したとき、光ディスク2はブランクメディアであるが予めコンテンツデータを利用するに当たっての対価を前払いすることになる。このように、本システム1では、ユーザDはネットワーク上の決済処理を行うこと無く、レコード店で決済処理を行うことができることから、ユーザDは安心して決済処理を行うことができる。

【0020】また、レコード店BでパッケージメディアMを購入したユーザDは、図2に示すように、ユーザ端末装置30でコンテンツデータをプロバイダCが管理するサーバ装置20よりダウンロードすることができる。すなわち、ステップS1において、ユーザDは、レコード店BでパッケージメディアMを購入する。ステップS2において、ユーザDは、自らが所有するユーザ端末装置30を起動し、ステップS3において、パッケージメディアMの光ディスク2をユーザ端末装置30の装着部に装着する。

【0021】ユーザDがユーザ端末装置30の装着部に光ディスク2を装着すると、ステップS4において、ユーザ端末装置30は、光ディスク2に記録されているアドレス情報を読み出し、ネットワークに接続し、アドレス情報が示すウェブページが設けられたサーバ装置20にアクセスする。すると、例えばユーザ端末装置30の表示部には、ウェブページが表示される。このウェブページは、ダウンロード可能なコンテンツデータが一覧表示されており、ユーザDが、ステップS5において、所望のコンテンツデータを選択することができるようになっている。

【0022】ユーザDは、ステップS6において、ダウンロードを希望するコンテンツデータを選択すると、ユーザ端末装置30でこの選択したコンテンツデータの一部を試聴することができる。そして、コンテンツデータを試聴してユーザDが試聴したコンテンツデータを気に入ったときに、ユーザDが例えば表示部に表示された選択印をクリックすると、ステップS7において、ユーザ端末装置30の表示部には、本システム1の利用規約が表示され、ユーザDが利用規約に同意したとき、ユーザ端末装置30は、ステップS8において、ユーザDが選択したコンテンツデータのダウンロードを開始する。ステップS9において、ユーザ端末装置30は、コンテンツデータのダウンロードが終了すると、このダウンロードしたコンテンツデータを装着部に装着されている光ディスク2に記録する。

【0023】このように、本システム1では、ユーザDはパッケージメディアMを購入すると、この後、自分の好きなコンテンツデータをサーバ装置よりダウンロードすることができる。このとき、ユーザ端末装置30は、光ディスク2よりウェブページのアドレス情報であるURLを読み出し自動的にサーバ装置20にアクセスし、ユーザDの所望のウェブページを探す手間を省くようにしている。そして、例えば、ユーザDは、最新ヒット曲等、当該ヒット曲を収録したパッケージメディアMが発売される前に、当該ヒット曲入手することができる。また、ユーザDは、光ディスク2に、自分の好きな曲を収録したオリジナルの光ディスク2を作成することもできる。更に、ユーザDは、既に廃盤になっているアルバムに収録されているコンテンツデータ等をダウンロードすることができる。更に、ユーザDは、誕生日、結婚記念日等の記念日のプレゼント用として、記念日にちなんだコンテンツデータをダウンロードし光ディスク2に記録することもできる。

【0024】ところで、以上のようなコンテンツ配給システム1を構成するレコード会社Aの所有するレコード会社端末装置10と、本システム1を運営するプロバイダCが管理するサーバ装置20と、ユーザDが所有するユーザ端末装置30とは、ISDN(Integrated Services Digital Network)回線網、CATV(Cable Television)回線網、光ケーブル回線網、衛星回線等のネットワークを介して接続されおり、TCP/IP(transmission control protocol/internet protocol)、FTP(file transfer protocol)等の伝送プロトコルに従ってデータのやり取りを行うようになっている。

【0025】図3に示すレコード会社Aは所有するレコード会社端末装置10は、通常のパーソナルコンピュータと同様な構成を備えてなるものであり、例えばレコード会社に所属するアーティストの楽曲データ等のコンテンツデータが蓄積される第1の記憶部11と、パッケージメディアMの光ディスク2に記録することができるコンテンツデータをダウンロードする際にアクセスするアドレス情報等が記憶される第2の記憶部12と、第1の記憶部11と第2の記憶部12に記録されるデータを管理する管理部13と、コンテンツデータ、アドレス情報等をサーバ装置20にアップロードするための通信部14とを備える。

【0026】第1及び第2の記憶部11、12は、例えば大容量のハードディスクで構成されている。第1の記憶部11には、サーバ装置20にアップロードする複数のコンテンツデータが蓄積されている。具体的に、第1の記憶部11に蓄積されるコンテンツデータは、レコード会社に所属するアーティストの現在発売中のアルバム、既に廃盤になったアルバム、未発売のシングル曲、現在のヒット曲、ある曲をアレンジした曲等である。

【0027】また、第2の記憶部12には、レコード店Bで販売されるパッケージメディアMを識別するためのディスク識別データが蓄積されている。このディスク識別データは、光ディスク2に予め記録されるデータであり、パッケージメディアMが正規なレコード会社Aから発売されたものであるか否かを識別するデータである。また、このディスク識別データは、光ディスク2に記録することができるコンテンツデータの分野、種類等を特定するためのデータでもある。具体的に、ディスク識別データは、パッケージメディアMの光ディスク2が、特定の年月のヒット曲を記録するためのものであるか、また、クリスマスソング等特定の季節にちなんだコンテンツデータを記録するためのものであるか、更に、特定アーティストのアルバムや曲を記録するためのものであるかを識別するものである。

【0028】また、第2の記憶部12には、ユーザDがユーザ端末装置30でサーバ装置20にアクセスしてコンテンツデータをダウンロードする際のダウンロードページのアドレス情報、すなわちURL(uniform resource location)が記憶されている。例えば、第2の記憶部12には、レコード会社Aが特定年月のヒット曲をダウンロードすることができるパッケージメディアMを発売するとき、このヒット曲をダウンロードできるウェブページのURLが保存され、レコード会社Aがクリスマスソングをダウンロードし記録することができるパッケージメディアMを発売するとき、このクリスマスソングをダウンロードできるウェブページのURLが保存され、更に、レコード会社Aが特定アーティストのアルバムをダウンロードすることができるパッケージメディアMを発売するとき、このアルバムをダウンロードするウェブページのURLが保存される。

【0029】管理部13は、レコード会社Aの操作者によって第1の記憶部11に保存されているコンテンツデータが選択され、サーバ装置20へのアップロード操作がされたとき、該当するコンテンツデータを第1の記憶部11より読み出し、通信部14よりサーバ装置20に送信する。このとき、管理部13は、第2の記憶部12より、アップロードするコンテンツデータの記録可能なパッケージメディアMのディスク識別データとURLを読み出し、通信部14よりサーバ装置20に送信する。これによって、サーバ装置20は、所定のURLにレコード会社端末装置10より送信されたコンテンツデータをダウンロードすることができるウェブページを開設する。

【0030】ここで、レコード会社Aが販売するパッケージメディアMについて説明すると、上述したように、このパッケージメディアMは、パッケージにCD-R、CD-RW、DVD-R、DVD-RW等の記録可能な光ディスク2をパッケージで包装したものである。また、パッケージには、光ディスク2に記録することができるコンテンツデータに関連する写真、解説等が印刷されたジャケットが収納されている。勿論、このジャケットの内容は、ユーザ端末装置30の表示部に表示できるように、予め光ディスク2に記録しておくようにしてよい。

【0031】ここで、この光ディスク2について図4を参照して説明すると、この光ディスク2は、例えば、リードイン側である内周側に読出専用領域3が設けられ、この読出専用領域3の外周側に記録領域4が設けられている。読出専用領域3には、上述したURLやディスク識別データが記録されている。また、この読出専用領域3には、例えばユーザDがユーザ端末装置30に光ディスク2を装着したときに、記録領域4に記録可能なコンテンツデータに関連する画像データ等が記録されている。なお、本発明では、この画像データを、上記ディスク識別データに代えるようにしてもよい。また、読出専用領域3の外周側に設けられる記録領域4は、ユーザ端末装置30がサーバ装置20によりダウンロードしたコンテンツデータが記録される領域である。

【0032】このような光ディスク2は、リードイン側に、URL、ディスク識別データ等が記録された読出専用領域3を設けることで、ユーザDがユーザ端末装置30に装着したとき、ユーザ端末装置30が直ちにURL、ディスク識別データ等を読み出すことができるようになっている。この光ディスク2は、ユーザ端末装置30に装着されると、直ちに、URLが示す所在にユーザ端末装置30がアクセスし、また、ユーザ端末装置30又はサーバ装置20が装着された光ディスク2が正規なものであるかどうかを判断することができるようになる。

【0033】ユーザDは、パッケージに光ディスク2と共に収納されたジャケットの内容を見ることによって、レコード店Bの店頭で、光ディスク2に記録することができるコンテンツデータを判断することができる。例えば、ユーザDは、ジャケットを見ることで、光ディスク2には「2001年7月ヒット曲」を記録するこ

とができるのか、「アーティストXの曲」を記録することができるのか、「クリスマスソング」を記録することができるのか、「2001年7月発売曲」を記録することができるのか等を判断することができる。

【0034】次に、本システム1の運営者であるプロバイダCが管理するサーバ装置20について図5を参照して説明すると、このサーバ装置20は、通常のパーソナルコンピュータと同様な構成を備えてなるものであり、レコード会社端末装置10から送信されたコンテンツデータを管理するコンテンツデータベースが構築された第1の記憶部21と、コンテンツデータをダウンロードするユーザDを管理するユーザデータベースが構築された第2の記憶部22と、ウェブページ等を構成するデータが蓄積された第3の記憶部23と、第1及び第2の記憶部21, 22に設けられたデータベースを検索すると共に更新する検索更新部24と、サーバ装置20にアクセスしたユーザDが正規にパッケージメディアMを購入したものであるかを判別する判別部25と、レコード会社端末装置10やユーザ端末装置30と通信を行う通信部26とを備える。

【0035】第1乃至第3の記憶部21, 22, 23は、例えば大容量のハードディスクで構成されている。第1の記憶部21には、例えば下記表1に示すように、レコード会社端末装置10よりアップロードされたコンテンツデータを管理するコンテンツデータベースが設けられている。

【0036】

【表1】

ジャンル(タイトル)	ディスク識別データ	コンテンツ識別データ	URL
2001年7月ヒット曲	A0001	aaa	abc.co.jp
		bbb	
		ccc	
		...	
アーティストXの曲	B0001	ddd	def.co.jp
		eee	
		fff	
		...	
クリスマスソング	C0001	ggg	ghi.co.jp
		hhh	
		iii	
		...	
2001年7月発売曲	D0001	jjj	jkl.co.jp
		kkk	
		lll	
		...	
○○○	E0001	mmm	opq.co.jp
△△△	F0001	nnn	rst.co.jp
×××	G0001	ooo	xyz.co.jp
...

【0037】このコンテンツデータベースは、ジャンル毎にディスク識別データが付与され、更に、そのジャンルに含まれるコンテンツデータを示すコンテンツ識別データが関連付けられている。例えば、「2001年7月のヒット曲」には、ディスク識別データ「A0001」が関連付けられ、更に、コンテンツ識別データ「aaa」、「bbb」、「ccc」等が関連付けられている。また、「特定アーティストXのアルバム」には、ディスク識別データ「B0001」が関連付けられ、更に、コンテンツ識別データ「ddd」、「eee」、「fff」等が関連付けられている。また、「クリスマスソング」には、ディスク識別データ「C0001」が関連付けられ、更に、コンテンツ識別データ「ggg」、「hhh」、「iii」等が関連付けられている。更にまた、「2001年7月の発売曲」には、ディスク識別データ「D0001」が関連付けられ、コンテンツ識別データ「jjj」、「kkk」、「lll」等が関連付けられている。

【0038】また、このコンテンツデータベースは、ディスク識別データ毎にコンテンツ識別データが関連付けられている。例えば、タイトル「○○○」には、ディスク識別データ「E0001」が関連付けられ、更に、コンテンツ識別データ「mmm」が関連付けられている。また、タイトル「△△△」には、ディスク識別データ「F0001」が関連付けられ、更に、コンテンツ識別データ「nnn」が関連付けられている。更に、タイトル「×××」には、ディスク識別データ「G0001」が関連付けられ、更に、コンテンツ識別データ「ooo」が関連付けられている。

【0039】また、このデータベースでは、各ディスク識別データに対応して、各ディスク識別データの示すコンテンツデータをダウンロードする際にアクセスするウェブページのURLが関連付けられている。

【0040】このように、コンテンツデータベースは、ユーザDが購入したパッケージメディアMの光ディスク2に記録されたディスク識別データに基づいてユーザDのダウンロード可能なコンテンツデータを制限することができるようになっている。

【0041】また、第2の記憶部22には、例えば下記表2に示すように、コンテンツデータをダウンロードするためサーバ装置20にアクセスしたユーザ管理データベースが設けられている。

【0042】

【表2】

ユーザ名	ディスク識別データ	ジャンル	残り曲数	残り期間
abc	A0001	2001年7月ヒット曲	2/10	
def	B0002	アーティストXの曲		3日
ghi	C0001	クリスマスソング	11/11	
jkl	D0002	2001年7月発売曲		1日

【0043】このユーザ管理データベースは、ユーザ名毎に、ユーザDの所有するディスク識別データと、このディスク識別データの示すジャンルと、ディスク識別データに応じた残りのダウンロード回数やディスク識別データに応じたダウンロード可能な残りの期間とが関連付けられている。例えば、ユーザ「abc」は、ディスク識別データが「A0001」の光ディスク2を所有しており、「2001年7月のヒット曲」を10曲中8曲までダウンロードし残り2曲をダウンロードすることができることがデータベースに記録されている。また、ユーザ「def」は、ディスク識別データが「B0002」の光ディスク2を所有しており、「アーティストXの曲」を残り3日間ダウンロードすることができることがデータベース記録されている。更に、ユーザ「ghi」は、ディスク識別データが「C0001」の光ディスク2を所有しており、「クリスマスソング」を11曲全てダウンロードしたことがデータベース記録されている。更に、ユーザ「jkl」は、ディスク識別データが「D0002」の光ディスク2を所有しており、「2001年7月の発売曲」を残り1日ダウンロードすることがデータベース記録されている。

【0044】第3の記憶部23は、ウェブページを構成する画像データ、音声データ等のウェブページ構成データが記憶されている他、コンテンツ識別データに関連付けてコンテンツデータが記録されている。ここで、第3の記憶部23に蓄積されるコンテンツデータは、レコード発売後に修正を加えた修正版コンテンツデータ、季節に合わせてアレンジされたコンテンツデータ、レコード店Bで販売されているアルバムより収録曲数が多いアルバム等であり、例えば同じ曲がレコード店Bで販売されているかは関係ない。このように、第3の記憶部23に蓄積されるコンテンツデータは、常に時の経過に応じて更新されるものであってもよい。

【0045】また、この第3の記憶部23に記憶されているコンテンツデータは、ユーザ端末装置30にコンテンツデータを送信する際のデータ量を小さくするために、音声データであるとき、ATRAC3(Adaptive Transform Acoustic Coding 3:商標)、MPEG-2AAC(Motion Picture Expert Group 2 Advanced AudioCoding:商標)、MP3(MPEG-1 Audio Layer3:商標)、TwinVQ(Transform-Domain Weighted Interleave Vector Quantization:商標)、MS Audio(WMA:Windows Media Audio:商標)、Ogg Vorbis(商標)等の方式で圧縮され、ビデオデータであるとき、MPEG4、MPEG7等の方式で圧縮されてい

る。

【0046】一般に、圧縮された例えはオーディオデータは、マスキング効果等を利用して圧縮しており、僅かではあるが圧縮されていないオーディオデータに比べて音質が劣る。このように、本システム1では、ユーザ端末装置30にダウンロードされるオーディオデータを、例えは圧縮されることなくオーディオデータが記録されレコード店Bで販売されるCD-DA等再生専用の光ディスク2と品質を異なせることで、市場が競合することを防止することができる。勿論、第3の記憶部23に蓄積されるコンテンツデータは、圧縮により音質を劣化させるのではなく、積極的に音質を劣化させるようにもよい。また、これとは逆に、第3の記憶部23に蓄積されるコンテンツデータは、レコード店Bで販売されるコンテンツデータより品質の高い、すなわち価値の高いものであってもよい。

【0047】また、第3の記憶部23に蓄積されるコンテンツデータは、通常のPCMのデータとし、圧縮しないデータであってもよい。この場合には、例えは、レコード店BでCDに記録して販売するコンテンツデータとダウンロードするコンテンツデータを異なせることで、市場が競合しないようにすればよい。

【0048】検索更新部24は、ユーザ端末装置30から送信されたコンテンツデータを選択する選択データ等に基づいて、該当するコンテンツデータを第1の記憶部21のコンテンツデータベースの中より検索し、また、ユーザ端末装置30にコンテンツデータを送信したとき、該当するユーザDを第2の記憶部22のユーザ管理データベースの中より検索し、ユーザ管理データベースを更新する。

【0049】判別部25は、ダウンロードするユーザDが正当な権限を有するかどうかを判別する。すなわち、判別部25は、ユーザ端末装置30から送信されたディスク識別データに基づいて、ユーザDがユーザ端末装置30に装着された光ディスク2が正規の光ディスク2であるかどうかを判別する。また、判別部25は、ユーザ管理データベースで既に規定曲数をダウンロードしたユーザDやダウンロード期間を経過したユーザDに対して更なるダウンロードをすることができないようにする。

【0050】次に、ユーザ端末装置30の構成について説明すると、このユーザ端末装置30は、例えはレコード店B等で従来より販売されているCD-D A、CD-ROM、DVD等の再生専用光ディスク2の再生することができると共に、サーバ装置20よりダウンロードしたコンテンツデータを記録可能な光ディスク2に記録することができ、ユーザ宅等に設置される装置である。このユーザ端末装置30は、図6に示すように、光ディスク2を回転するスピンドルモータ31と、光ディスク2に光ビームを照射し反射された戻りの光ビームを検出する光ピックアップ32と、CD-DA等の再生専用の光ディスク2の再生処理を行うDSP(digital signal processor)33と、圧縮されるデータを伸長する伸長部34と、CD-ROM等再生専用光ディスク2より読み出したコンピュータプログラム等のデータをデコードすると共に記録可能な光ディスク2に記録するデータをエンコードするコーディック35と、記録可能な光ディスク2に記録するデータに対して記録処理を施す記録処理部36と、全体の動作を制御するシステムコントローラ37とを備える。

【0051】また、ユーザ端末装置30は、スピンドルモータ31を駆動制御するモータ駆動部38と、光ピックアップ32を光ディスク2の径方向に送り操作するスレッドモータ39と、スレッドモータ39を駆動制御するモータ駆動部40と、光ピックアップ32に設けられた対物レンズ駆動装置を駆動制御する対物レンズ駆動部41と、光ピックアップ32内に設けられ光ビームを射出する半導体レーザを駆動するレーザ駆動部42とを備える。

【0052】更に、ユーザ端末装置30は、USB(Universal Serial Bus)の規格に従って他の装置とデータのやり取りをするUSBインターフェース(以下、I/Fという。)43と、記憶素子に半導体メモリを用いるICカードのICカードI/F44と、オーディオデータ等が入力されるオーディオ入力部45と、オーディオデータを出力するオーディオ出力部46と、サーバ装置20とデータ通信を行うための通信部47と、ウェブページ等を表示する表示部48と、表示部48を制御する表示制御部49と、再生操作や文字入力等を行うための操作部50と、光ディスク2より読み出したURLにアクセスするブラウザ等が保存されたROM等からなるメモリ51とを備える。

【0053】スピンドルモータ31は、駆動軸にディスクテープルが取り付けられている。スピンドルモータ31は、ディスクテープルにセンタリングが図られた状態で装着された光ディスク2を回転する。ここで、スピンドルモータ31を駆動制御するモータ駆動部38は、装着された光ディスク2をCLV(constant linear velocity)、CAV(constant angular velocity)又はこれらの組み合わせで回転するようにスピンドルモータ31を駆動制御する。

【0054】光ピックアップ32は、半導体レーザ等の光源より射出した光ビームを対物レンズで収束し、光ビームを合焦した状態で光ディスク2に照射すると共に光ディスク2で反射された戻りの光ビームを光検出器で検出することにより、光ディスク2に記録されたデータの読み出しを行うと共に、光ディスク2の記録トラックに対してデータの書き込みを行う。光ビームを射出する半導体レーザは、レーザ駆動部42により駆動制御されており、このレーザ駆動部42は、半導体レーザが記録時に、再生時よりも高出力で光ビームを射出するよう半導体レーザを制御する。

【0055】この対物レンズは、対物レンズ駆動装置に保持されている。この対物レンズ駆動装置は、対物レンズ駆動部41により駆動制御されており、この対物レンズ駆動部41は、フォーカシングエラー信号とトラッキングエラー信号が0となるようにフォーカシング信号とトラッキング信号とを生成し、対物レンズ駆動装置にこれらの信号を出力する。対物レンズ駆動装置は、フォーカシング信号に基づいて、対物レンズを対物レンズの光軸方向となるフォーカシング方向に駆動変位すると共に対物レンズの光軸と直交する方向となるトラッキング方向に駆動変位する。また、この光ピックアップ32は、スレッドモータ39により光ディスク2の径方向に送り操作される。スレッドモータ39は、モータ駆動部40により駆動制御されており、このモータ駆動部40は、データの記録再生の進行に伴って、光ピックアップ32を光ディスク2の内周側から外周側に順に移動するようスレッドモータ39を制御する。

【0056】DSP33は、光ピックアップ32で読み出されたデータが入力される。DSP33は、入力されたデータがオーディオデータ等であるとき、光ピックアップ32から入力された8-14、8-16変調等されたデータの復調処理を行う。また、DSP33は、クロスインターリーブソロモン符号(CIRC: CrossInterleave Reed-Solomon Code)やリードソロモン積符号(RS-PC: Reed Solomon Product Code)を用いたエラー訂正処理を行う。そして、DSP33は、復調処理やエラー訂正処理を行ったデータを伸長部34に出力する。また、DSP33は、入力されたデータがコンピュータプログラム、コンピュータで処理される処理データ等のデータであるとき、このデータをコーディック35に出力する。

【0057】伸長部34は、圧縮されたデータを伸長して、USBI/F43、ICカードI/F44、オーディオ出力部46等に出力する。具体的に、伸長部34は、A TRAC3、MPEG-2AAC、MP3、TwinVQ、MS Audio、Ogg Vorbis、MPEG4、MPEG7等の方式で圧縮されたデータを伸長する。

【0058】コーディック35は、入力されたデータに応じて復調処理やエラー訂正処理を行い、伸長部34に出力する。また、コーディック35は、データを光ディスク2に記録するとき、入力されたデータに対して、8-14変調や8-16変調処理、CIRC、RS-PC等のエラー訂正符号を付加する処理、インターリーブ処理、DSV(digital sum variation)処理等を行い、記録処理部36に出力する。記録処理部36は、光ディスク2への記録に必要な2値化処理等の記録処理を行い、レーザ駆動部42に出力する。レーザ駆動部42は、入力されたデータに基づいて、半導体レーザを駆動制御し、半導体レーザより光ビームを射出させる。

【0059】USBI/F43は、USB規格に準拠しており、例えは有線で他の装置とデータのやり取りを行う。USBI/Fと接続されることによって、他の装置にデータを送信し、また、他の装置よりデータを読み出すことができる。なお、他の装置とデータのやり取りを行う方法は、このUSBの他にIEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 1394等のI/Fを用いるようにしてもよい。また、ICカードI/F44には、ICカードが装着される。ICカードI/Fは、ICカードの記録されたデータを読み出し、また、ICカードにデータを記録することができる。更に、オーディオ入力部45からは、他の装置よりオーディオデータが入力され、また、オーディオ入力部45は、スピーカ、ヘッドホン、イヤホン等の電気音響変換器に接続されており、再生処理されたオーディオデータが出力される。

【0060】また、通信部47は、ネットワークを介してサーバ装置20とデータのやり取りを行う。例えは、通信部47は、光ディスク2に記録されているURLにアクセスする。また、通信部47は、サーバ装置20よりコンテンツデータをダウンロードする。

【0061】表示部48は、CRT(cathode-ray tube)やLCD(liquid crystal display)等で構成されており、表示制御部49によって駆動制御される。この表示部48には、例えは再生している光ディスク2のプログラムが表示されたり、ネットワークにアクセスしたとき、所定のウェブページが表示される。また、操作部50は、光ディスク2の記録再生を操作するための再生開始釦、記録開始釦、停止釦、トラックジャンプ釦等の押し釦、文字入力するためのキーボードやテンキー、入力位置等を特定するためのマウス、ジョイスティック等から構成されている。

【0062】システムコントローラ37は、操作部50よりユーザDの操作に応じて入力された操作信号に応じて全体の動作を制御する。例えは、システムコントローラ37は、操作部50より入力された操作信号に応じてDSP33、コーディック35、伸長部34等を制御する。また、システムコントローラ37は、光ディスク2が装着されると、ROM等のメモリ51よりウェブページ等を閲覧するためのブラウザを構成するアプリケーションプログラムを起動し、通信部47より光ディスク2より読み出したURLにアクセスする。システムコントローラ37は、通信部47がサーバ装置20よりコンテンツデータ等をダウンロードし、光ディスク2に記録するとき、エンコード処理を行うため、ダウンロードしたコンテンツデータをコーディック35に出力する。また、システムコントローラ37は、ダウンロードしたコンテンツデータを光ディスク2に記録するとき、光ディスク2が正規なものであるかどうかの判定を行う。また、通信部47が特定のウェブページにアクセスし、ウェブページを構成する画像データ等をダウンロードしたとき、システムコントローラ37は、表示制御部49を介して表示部48にウェブページを表示する。更に、システムコントローラ37は、光ディスク2より読み出した画像データ等を表示部48に表示する。

【0063】なお、このユーザ端末装置30には、図6に示すように、光ディスク2にウォブル記録されたデータを読み出すためのフィルタ52を設けるようにしてもよい。例えば、光ディスク2に記録されているデータの量子化ビット数が20ビットであるときには、高音質を実現するための下位4ビットをウォブル記録し、このデータをフィルタ52を介して抽出するようにしてもよく、また、コンテンツデータが暗号化されているときにこの暗号鍵を解読する暗号鍵がウォブル記録されているときには、暗号鍵をフィルタ52を介して抽出するようにしてもよい。

【0064】次に、ユーザDがユーザ端末装置30でコンテンツデータをサーバ装置20からダウンロードしてレコード店Bで購入したパッケージメディアMの光ディスク2に記録するまでの一連の手順について説明する。

【0065】図7に示すように、先ず、ステップS11において、スピンドルモータ31に設けられたディスクテーブルには、ユーザDによって、パッケージメディアMの光ディスク2が装着される。システムコントローラ37は、光ディスク2がディスクテーブルに装着されたことを検出すると、ステップS12において、光ディスク2の内周側に記録されたデータの読み込みを開始するように全体を制御する。すなわち、モータ駆動部38は、光ディスク2をCLV又はCAVで回転駆動し、モータ駆動部40は、スレッドモータ39を駆動し、光ピックアップ32をディスクテーブルに装着された光ディスク2の内周側に移動させる。そして、光ピックアップ32は、対物レンズ駆動部41でフォーカシング制御やトラッキング制御を行なながら、光ビームを光ディスク2の読出専用領域3に照射し、光ディスク2で反射された戻りの光ビームを検出することによって、読出専用領域3に記録されたURLやディスク識別データの読出を行う。そして、DSP33は、光ピックアップ32で読み出したURLやディスク識別データの再生処理を行い、再生処理がされたこれらのデータをシステムコントローラ37に出力する。

【0066】ステップS13において、システムコントローラ37は、メモリ51よりウェブページを閲覧するためのブラウザを構成するアプリケーションプログラムを起動する。そして、ブラウザは、ステップS14において、ダイアルアップ等を行い、インターネット等のネットワークに接続する。ステップS15において、ブラウザは、光ディスク2より読み出したURLに基づいて通信部47を介してサーバ装置20に開設されたウェブページにアクセスする。ステップS16において、ブラウザは、サーバ装置20よりアクセスしたウェブページを構成する画像データ等をダウンロードし、表示部48にウェブページを表示する。このウェブページには、ユーザDが所有する光ディスク2にダウンロードすることができるコンテンツデータのタイトルやサービス利用規約等が記載されている。

【0067】ステップS17において、ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて表示部48に表示されたサービス利用規約に同意した上ダウンロード鈍等をクリックすると、ブラウザは、コンテンツデータをダウンロードするためのダウンロード要求を通信部47よりサーバ装置20に送信する。ステップS18において、サーバ装置20は、通信部26でユーザ端末装置30から送信されたダウンロード要求を受信する。

【0068】また、ステップS19において、ユーザ端末装置30側のブラウザは、ディスクテーブルに装着された光ディスク2より読み出したディスク識別データを通信部47よりサーバ装置20に送信し、サーバ装置20は、ステップS20において、ユーザ端末装置30より送信されたディスク識別データを通信部47で受信する。

【0069】ステップS21において、サーバ装置20の判別部25は、ユーザDがコンテンツデータを記録しようとしている光ディスク2が正規の光ディスク2であるかどうかを判断する。具体的に、判別部25は、ユーザ端末装置30から送信されたディスク識別データが、第1の記憶部21に構築された上記表1に示すコンテンツデータベースに登録されているものであるかを判断する。そして、サーバ装置20は、判別部25が正規な光ディスク2であると判断したとき、ステップS22において、通信部26より認証信号をユーザ端末装置30に送信する。また、判別部25が正規な光ディスク2でないと判断したとき、サーバ装置20は、通信部26より非認証信号をユーザ端末装置30に送信し、ステップS30において、接続を中止する。サーバ装置20は、ステップS23において、ダウンロード開始コマンドを通信部26よりユーザ端末装置30に送信する。サーバ装置20は、ダウンロード開始コマンドをユーザ端末装置30に送信することができたとき、ステップS24に進み、送信することができなかつたとき、ステップS30において接続を中止する。

【0070】ステップS24において、サーバ装置20の検索更新部24は、ユーザ端末装置30から送信されたディスク識別データに関連付けられたコンテンツ識別データを検索する。検索更新部24は、第3の記憶部23に保存されているコンテンツ識別データに関連付けられたコンテンツデータを検索する。通信部26は、該当するコンテンツデータを第3の記憶部23より読み出し、ユーザ端末装置30に送信する。

【0071】例えば、検索更新部24は、上記表1に示すように、ユーザ端末装置30より送信されたディスク識別データが「A0001」であるとき、コンテンツ識別データが「aaa」、「bbb」、「ccc」、…のコンテンツデータを検索し、通信部26より連続してユーザ端末装置30に送信するようとする。

【0072】一方、ユーザ端末装置30側のブラウザは、ステップS25において、サーバ装置20より送信された認証信号を通信部47で受信したかを判断し、認証信号を受信したとき、ステップS26進む。また、ブラウザは、サーバ装置20からの認証信号を受信しなかつたとき、例えば非認証信号を受信したとき、ステップS31において、サーバ装置20との接続を中止する。

【0073】ステップS26において、ユーザ端末装置30側のブラウザは、サーバ装置20から送信されたダウンロード開始コマンドを受信したかどうかを判断し、ダウンロード開始コマンドを受信したとき、ステップS27において、コンテンツデータのダウンロードを開始する。また、ブラウザは、ダウンロード開始コマンドを受信しなかつたとき、ステップS31において、接続を中止する。

【0074】ステップS28において、ブラウザは、コンテンツデータのダウンロードが終了したかどうかを判断し、ダウンロードが終了したとき、ステップS29に進み、終了していないとき、ステップS17に戻る。

【0075】コンテンツデータのダウンロードが終了すると、ダウンロードされたコンテンツデータは、ステップS29において、光ディスク2に記録される。すなわち、ブラウザは、ダウンロードしたコンテンツデータをコーディック35に\$output。コーディック35は、システムコントローラ37より入力されたコンテンツデータを所定の変調方式で変調し、またエラー訂正符号を付加する処理を行い、記録処理部36に出力する。記録処理部36は、2値化等光ディスク2にコンテンツデータを記録するに際して必要な記録処理を行う。また、モータ駆動部40は、光ピックアップ32を光ディスク2の記録領域4に移動させる。そして、レーザ駆動部42は、半導体レーザに記録するコンテンツデータに合わせて高出力の光ビームを射出させる。そして、光ディスク2は、記録領域4の記録層を構成する相変化材料が相変化され、また、記録層を構成する色素が分解されることによってデータが記録される。

【0076】以上のような例によれば、ユーザDは、自分が欲しいコンテンツデータ入手するに際して、ブランクメディアである光ディスク2のパッケージメディアMをレコード店Bで購入する。したがって、ユーザDは、ネットワークを介して決済を行うことが無くなり、レコード店Bの店頭で安心して決済を行うことができる。また、ユーザDは、コンテンツデータをダウンロードする際に、決済の手続を行う必要が無いことから、円滑にコンテンツデータをサーバ装置20からダウンロードすることができる。この例では、光ディスク2の認証をサーバ装置20側で行うことから、ユーザ端末装置30側での処理を軽くすることができる。

【0077】また、ユーザDは、パッケージメディアMを購入するに際して、パッケージメディアMのジャケット等を見ることによって、光ディスク2に記録することができるコンテンツデータを識別することができる。また、ユーザDは、レコード店Bでコンテンツデータが記録された光ディスク2のパッケージメディアが販売されているときにも、例えばサーバ装置20からは最新バージョンのコンテンツデータ、例えば季節に合わせてアレンジされたコンテンツデータ、修正版のコンテンツデータをダウンロードすることができる。

【0078】以上の例は、ユーザDがコンテンツデータを記録しようとする光ディスク2が正規なものであるかの判断をサーバ装置20で行う例を説明したが、以下に説明するように、この判断は、ユーザ端末装置30側で行うようにしてもよい。

【0079】すなわち、図8に示すように、先ず、ステップS41において、スピンドルモータ31に設けられたディスクテーブルには、ユーザDによって、パッケージメディアMの光ディスク2が装着される。システムコントローラ37は、光ディスク2がディスクテーブルに装着されたことを検出すると、ステップS42において、光ディスク2の内周側に記録されたデータ、すなわちURLとディスク識別データの読み込みを開始する。ステップS43において、システムコントローラ37は、メモリ51よりウェブページを閲覧するためのブラウザを構成するアプリケーションプログラムを起動する。

【0080】ステップS44において、システムコントローラ37は、装着された光ディスク2が正規な光ディスク2であるかどうかを判断する。具体的に、システムコントローラ37は、ディスク識別データを検出することができたとき、ディスクテーブルに装着された光ディスク2が正規なものであると判断する。そして、システムコントローラ37は、ディスクテーブルに装着された光ディスク2が正規な光ディスク2であると判断したとき、ステップS45に進み、ディスクテーブルに装着された光ディスク2が正規な光ディスク2でないと判断したとき、ステップS57に進み、ネットワークに接続することを中止する。

【0081】ステップS45において、システムコントローラ37によって起動されたブラウザは、ダイアルアップ等を行い、インターネット等のネットワークに接続する。ステップS46において、ブラウザは、光ディスク2より読み出したURLに基づいて通信部47を介してサーバ装置20に開設されたウェブページにアクセスする。ステップS47において、ブラウザは、サーバ装置20よりアクセスしたウェブページを構成する画像データ等をダウンロードし、表示部48にウェブページを表示する。

【0082】ステップS48において、ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて表示部48に表示されたサービス利用規約に同意した上ダウンロー

ド釦等をクリックすると、ブラウザは、コンテンツデータをダウンロードするためのダウンロード要求とディスク識別データを通信部47よりサーバ装置20に送信する。ステップS49において、サーバ装置20は、通信部26でユーザ端末装置30から送信されたダウンロード要求とディスク識別データを受信する。

【0083】サーバ装置20は、ステップS50において、ダウンロード開始コマンドを通信部26よりユーザ端末装置30に送信する。サーバ装置20は、ダウンロード開始コマンドをユーザ端末装置30に送信することができたとき、ステップS51に進み、送信することができなかつたとき、ステップS56において接続を中止する。

【0084】ステップS51において、サーバ装置20の検索更新部24は、ユーザ端末装置30から送信されたディスク識別データに関連付けられたコンテンツ識別データを検索する。検索更新部24は、第3の記憶部23に保存されているコンテンツ識別データに関連付けられたコンテンツデータを検索する。そして、通信部26は、該当するコンテンツデータを第3の記憶部23より読み出し、ユーザ端末装置30に送信する。

【0085】例えば、検索更新部24は、上記表1に示すように、ユーザ端末装置30より送信されたディスク識別データが「B0001」であるとき、コンテンツ識別データが「ddd」、「eee」、「fff」、…のコンテンツデータを検索し、通信部26より連続してユーザ端末装置30に送信するようになる。

【0086】ステップS52において、ユーザ端末装置30側のブラウザは、サーバ装置20から送信されたダウンロード開始コマンドを受信したかどうかを判断し、ダウンロード開始コマンドを受信したとき、ステップS53において、コンテンツデータのダウンロードを開始する。また、ブラウザは、ダウンロード開始コマンドを受信しなかつたとき、ステップS57において、接続を中止する。

【0087】ステップS54において、ブラウザは、コンテンツデータのダウンロードが終了したかどうかを判断し、ダウンロードが終了したとき、ステップS55に進み、終了していないとき、ステップS48に戻る。

【0088】コンテンツデータのダウンロードが終了すると、ダウンロードされたコンテンツデータは、ステップS55において、光ディスク2に記録される。すなわち、ブラウザは、ダウンロードしたコンテンツデータをコーディック35に出力する。そして、コーディック35は、システムコントローラ37より入力されたコンテンツデータを所定の変調方式で変調し、また、エラー訂正符号を付加する処理を行い、記録処理部36は、2値化等光ディスク2にコンテンツデータを記録するに際して必要な記録処理を行う。また、モータ駆動部40は、光ピックアップ32を光ディスク2の記録領域4に移動させる。そして、レーザ駆動部42は、半導体レーザに記録するコンテンツデータに合わせて高出力の光ビームを射出させる。そして、光ディスク2は、記録領域4にコンテンツデータが記録される。

【0089】この例では、光ディスク2の認証をユーザ端末装置30側で行うことから、サーバ装置20側での処理を軽くすることができる。

【0090】以上の例では、ユーザ端末装置30に正規な光ディスク2が装着されたときに限ってサーバ装置20にアクセスするときを説明したが、本発明は、以下に説明するように、サーバ装置20にアクセスした後、コンテンツデータのダウンロードをする前に、ユーザ端末装置30に正規な光ディスク2が装着されたかどうかを判別するようにしてもよい。

【0091】すなわち、図9に示すように、先ず、ステップS61において、スピンドルモータ31に設けられたディスクテーブルには、ユーザDによって、パッケージメディアMの光ディスク2が装着される。システムコントローラ37は、光ディスク2がディスクテーブルに装着されたことを検出すると、ステップS62において、光ディスク2の内周側に記録されたデータ、すなわちURLとディスク識別データの読み込みを開始する。ステップS63において、システムコントローラ37は、メモリ51よりウェブページを閲覧するためのブラウザを構成するアプリケーションプログラムを起動する。

【0092】ブラウザは、ステップS63において、ダイアルアップ等を行い、インターネット等のネットワークに接続する。ステップS64において、ブラウザは、光ディスク2より読み出したURLに基づいて通信部47を介してサーバ装置20に開設されたウェブページにアクセスする。ステップS66において、ブラウザは、サーバ装置20よりアクセスしたウェブページを構成する画像データ等をダウンロードし、表示部48にウェブページを表示する。

【0093】ステップS67において、ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて表示部48に表示されたサービス利用規約に同意した上ダウンロード釦等をクリックすると、ブラウザは、コンテンツデータをダウンロードするためのダウンロード要求を通信部47よりサーバ装置20に送信する。ステップS68において、サーバ装置20は、通信部26でユーザ端末装置30から送信されたダウンロード要求を受信する。

【0094】ステップS69において、サーバ装置20の検索更新部24は、第1の記録部21に構成された上記表1のコンテンツデータベースを検索し、アクセスされたウェブページのURLより対応するディスク識別データを抽出する。ステップS69において、サーバ装置20は、通信部26よりディスク識別データをユーザ端末装置30に送信する。そして、ユーザ端末装置30は、通信部47でサーバ装置20から送信されたディスク識別データを受信する。

【0095】ステップS71において、ユーザ端末装置30は、ユーザDがコンテンツデータを記録しようとしている光ディスク2が正規の光ディスク2であるかどうかを判別する。具体的に、システムコントローラ37は、光ディスク2から読み出したディスク識別データとサーバ装置20から送信されたディスク識別データとが一致しているかどうかを判断する。システムコントローラ37は、ディスク識別データが一致しているとき、ステップS72に進み、光ディスク2の認証信号を通信部47よりサーバ装置20に送信し、ディスク識別データが一致しないとき、ステップS82に進み、接続を中止する。

【0096】ステップS73において、サーバ装置20の判別部25は、ユーザ端末装置30からの光ディスク2の認証信号を受信したかどうかを判断する。判別部25は、認証信号をユーザ端末装置30より受信したとき、ステップS74に進み、認証信号を受信しなかつたとき、接続を中止する。

【0097】サーバ装置20は、ステップS74において、ダウンロード開始コマンドを通信部26よりユーザ端末装置30に送信する。サーバ装置20は、ダウンロード開始コマンドをユーザ端末装置30に送信することができたとき、ステップS75に進み、送信することができなかつたとき、ステップS80において接続を中止する。ステップS75において、サーバ装置20の検索更新部24は、ユーザ端末装置30から送信されたディスク識別データに関連付けられたコンテンツ識別データを検索する。検索更新部24は、第3の記憶部23に保存されているコンテンツ識別データに関連付けられたコンテンツデータを検索する。そして、通信部26は、該当するコンテンツデータを第3の記憶部23より読み出し、ユーザ端末装置30に送信する。

【0098】例えば、検索更新部24は、上記表1に示すように、ユーザ端末装置30より送信されたディスク識別データが「C0001」であるとき、コンテンツ識別データが「ggg」、「hhh」、「iii」、…のコンテンツデータを検索し、通信部26より連続してユーザ端末装置30に送信するようになる。

【0099】ステップS76において、ユーザ端末装置30側のブラウザは、サーバ装置20から送信されたダウンロード開始コマンドを受信したかどうかを判断し、ダウンロード開始コマンドを受信したとき、ステップS77において、コンテンツデータのダウンロードを開始する。また、ブラウザは、ダウンロード開始コマンドを受信しなかつたとき、ステップS81において、接続を中止する。

【0100】ステップS78において、ブラウザは、コンテンツデータのダウンロードが終了したかどうかを判断し、ダウンロードが終了したとき、ステップS78に進み、終了していないとき、ステップS67に戻る。

【0101】コンテンツデータのダウンロードが終了すると、ダウンロードされたコンテンツデータは、ステップS79において、光ディスク2に記録される。すなわち、ブラウザは、ダウンロードしたコンテンツデータをコーディック35に出力する。そして、コーディック35は、システムコントローラ37より入力されたコンテンツデータを所定の変調方式で変調し、また、エラー訂正符号を付加する処理を行い、記録処理部36は、2値化等光ディスク2にコンテンツデータを記録するに際して必要な記録処理を行う。また、モータ駆動部40は、光ピックアップ32を光ディスク2の記録領域4に移動させる。そして、レーザ駆動部42は、半導体レーザに記録するコンテンツデータに合わせて高出力の光ビームを射出させる。そして、光ディスク2は、記録領域4にコンテンツデータが記録される。

【0102】この例では、光ディスク2の認証をユーザ端末装置30側で行うことから、サーバ装置20側での処理を軽くすることができる。

【0103】以上の例では、光ディスク2に記録する複数のコンテンツデータからなるコンテンツデータ群をダウンロードする例を説明したが、本発明は、以下に示すように、ユーザDがダウンロードするコンテンツデータを選択することができるようにもよい。

【0104】すなわち、図10に示すように、先ず、ステップS91において、スピンドルモータ31に設けられたディスクテーブルには、ユーザDによって、パッケージメディアMの光ディスク2が装着される。システムコントローラ37は、光ディスク2がディスクテーブルに装着されたことを検出すると、ステップS92において、光ディスク2の内周側に記録されたデータ、すなわちURLとディスク識別データの読み込みを開始する。ステップS93において、システムコントローラ37は、メモリ51よりウェブページを閲覧するためのブラウザを構成するアプリケーションプログラムを起動する。

【0105】ブラウザは、ステップS94において、ダイアルアップ等を行い、インターネット等のネットワークに接続する。ステップS95において、ブラウザは、光ディスク2より読み出したURLに基づいて通信部47を介してサーバ装置20に開設されたウェブページにアクセスする。ステップS96において、ブラウザは、サーバ装置20よりアクセスしたウェブページを構成する画像データ等をダウンロードし、表示部48にウェブページを表示する。

【0106】ステップS97において、ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて表示部48に表示されたサービス利用規約に同意した上ダウンロード釦等をクリックすると、ブラウザは、コンテンツデータをダウンロードするためのダウンロード要求を通信部47よりサーバ装置20に送信する。ステップS98において、サーバ装置20は、通信部26でユーザ端末装置30から送信されたダウンロード要求を受信する。

【0107】また、ステップS99において、ユーザ端末装置30側のブラウザは、ディスクテープルに装着された光ディスク2より読み出したディスク識別データを通信部47よりサーバ装置20に送信し、サーバ装置20は、ステップS100において、ユーザ端末装置30より送信されたディスク識別データを通信部47で受信する。

【0108】ステップS101において、サーバ装置20の判別部25は、ユーザDがコンテンツデータを記録しようとしている光ディスク2が正規の光ディスクであるかどうかを判断する。具体的に、判別部25は、ユーザ端末装置30から送信されたディスク識別データが、第1の記憶部21に構築された上記表1に示すコンテンツデータベースに登録されているものであるかを判断する。サーバ装置20は、判別部25が正規な光ディスク2であると判断したとき、ステップS102において、通信部26より認証信号をユーザ端末装置30に送信する。また、判別部25が正規な光ディスク2でないと判断したとき、サーバ装置20は、通信部26より非認証信号をユーザ端末装置30に送信し、ステップS116において、接続を中止する。

【0109】次いで、サーバ装置20は、ステップS103において、ユーザDがダウンロードをすることができるコンテンツ選択メニュー画面を構成する画像データを第3の記憶部23より読み出し、通信部26よりユーザ端末装置30に送信する。一方、ユーザ端末装置30側のブラウザは、ステップS104において、サーバ装置20より送信された認証信号を通信部47で受信したかを判断し、認証信号を受信したとき、ステップS105進む。また、ブラウザは、サーバ装置20からの認証信号を受信しなかったとき、例えば非認証信号を受信したとき、ステップS115において、サーバ装置20との接続を中止する。

【0110】ステップS105において、ユーザ端末装置30のブラウザは、通信部47で、コンテンツデータを選択する選択メニュー画面を構成する画像データ等を受信し、表示部48に表示する。この表示部48に表示されるコンテンツ選択メニュー画面は、例えば、上記表1に示すように、ディスク識別データが「D0001」であるとき、選択可能なコンテンツデータとして、「jjj」、「kkk」、「lll」、…等を一覧表示する。

【0111】ステップS106において、ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて、表示部48に表示されたコンテンツ選択メニュー画面よりダウンロードするコンテンツデータを選択する。ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて表示部48に表示されたサービス利用規約に同意した上ダウンロード釦等をクリックすると、ブラウザは、選択したコンテンツデータの選択データ等を通信部47よりサーバ装置20に送信する。ステップS107において、サーバ装置20は、通信部26でユーザ端末装置30から送信されたコンテンツデータの選択データを受信する。ステップS108において、サーバ装置20の検索更新部24は、選択データに基づいて上記表1に示すコンテンツ管理データベースのコンテンツ識別データを検索する。検索更新部24は、第3の記憶部23に保存されているコンテンツ識別データに関連付けられたコンテンツデータを検索し抽出する。サーバ装置20は、ステップS109において、ダウンロード開始コマンドを通信部26よりユーザ端末装置30に送信する。サーバ装置20は、ダウンロード開始コマンドをユーザ端末装置30に送信することができたとき、ステップS110に進み、送信することができなかつたとき、ステップS116において接続を中止する。そして、通信部26は、ステップS110において、該当するコンテンツデータを第3の記憶部23より読み出し、ユーザ端末装置30に送信する。

【0112】例えば、検索更新部24は、上記表1に示すように、ユーザDにより選択されたコンテンツデータが「jjj」、「kkk」、「lll」であるとき、これらのコンテンツデータを通信部26より連続してユーザ端末装置30に送信する。

【0113】ステップS111において、ユーザ端末装置30側のブラウザは、サーバ装置20から送信されたダウンロード開始コマンドを受信したかどうかを判断し、ダウンロード開始コマンドを受信したとき、ステップS112において、コンテンツデータのダウンロードを開始する。また、ブラウザは、ダウンロード開始コマンドを受信しなかつたとき、ステップS115において、接続を中止する。

【0114】ステップS113において、ブラウザは、コンテンツデータのダウンロードが終了したかどうかを判断し、ダウンロードが終了したとき、ステップS114に進み、終了していないとき、ステップS97に戻る。

【0115】コンテンツデータのダウンロードが終了すると、ダウンロードされたコンテンツデータは、ステップS114において、光ディスク2に記録される。すなわち、ブラウザは、ダウンロードしたコンテンツデータをコードィック35に出力する。コードィック35は、システムコントローラ37より入力されたコンテンツデータを所定の変調方式で変調し、また、エラー訂正符号を付加する処理を行い、記録処理部36は、2値化等光ディスク2にコンテンツデータを記録するに際して必要な記録処理を行う。また、モータ駆動部40は、光ピックアップ32を光ディスク2の記録領域4に移動させる。そして、レーザ駆動部42は、半導体レーザに記録するコンテンツデータに合わせて高出力の光ビームを射出させる。そして、光ディスク2は、記録領域4にコンテンツデータが記録される。

【0116】以上のような例によれば、ユーザDは、自分の好きなコンテンツデータを選択して、選択したコンテンツデータをダウンロードし、光ディスク2に記録することができる。なお、本例は、光ディスク2の認証をサーバ装置20側で行うものであったが、上記図8及び図9に示すように、ユーザ端末装置30側で行うようにしてもよい。

【0117】なお、光ディスク2にディスク識別データが複数記録されているときには、上記表1の「〇〇〇」、「△△△」、「×××」…のように、ジャンルに関係なく選択したコンテンツデータをダウンロードすることができるようにもよい。

【0118】以上、ユーザDがコンテンツデータを選択することができる例を説明したが、本発明は、更に、コンテンツデータをダウンロードすることができる期間を制限したり、コンテンツデータのダウンロード数を制限するようにしてもよい。

【0119】すなわち、図11に示すように、先ず、ステップS121において、スピンドルモータ31に設けられたディスクテープルには、ユーザDによって、パッケージメディアMの光ディスク2が装着される。システムコントローラ37は、光ディスク2がディスクテープルに装着されたことを検出すると、ステップS122において、光ディスク2の内周側に記録されたデータ、すなわちURLとディスク識別データの読み込みを開始する。ステップS123において、システムコントローラ37は、メモリ51よりウェブページを閲覧するためのブラウザを構成するアプロケーションプログラムを起動する。

【0120】ブラウザは、ステップS124において、ダイアルアップ等を行い、インターネット等のネットワークに接続する。ステップS125において、ブラウザは、光ディスク2より読み出したURLに基づいて通信部47を介してサーバ装置20に開設されたウェブページにアクセスする。ステップS126において、ブラウザは、サーバ装置20よりアクセスしたウェブページを構成する画像データ等をダウンロードし、表示部48にウェブページを表示する。

【0121】ステップS127において、ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて表示部48に表示されたサービス利用規約に同意した上ダウンロード釦等をクリックすると、ブラウザは、コンテンツデータをダウンロードするためのダウンロード要求を通信部47よりサーバ装置20に送信する。ステップS128において、サーバ装置20は、通信部26でユーザ端末装置30から送信されたダウンロード要求を受信する。

【0122】また、ステップS129において、ユーザ端末装置30側のブラウザは、ディスクテープルに装着された光ディスク2より読み出したディスク識別データを通信部47よりサーバ装置20に送信し、サーバ装置20は、ステップS130において、ユーザ端末装置30より送信されたディスク識別データを通信部47で受信する。

【0123】ステップS131において、サーバ装置20の判別部25は、ユーザDがコンテンツデータを記録しようとしている光ディスク2が正規の光ディスクであるかどうかを判断する。具体的に、判別部25は、ユーザ端末装置30から送信されたディスク識別データが、第1の記憶部21に構築された上記表1に示すコンテンツデータベースに登録されているものであるかを判断する。サーバ装置20は、判別部25が正規な光ディスク2であると判断したとき、ステップS132において、通信部26より認証信号をユーザ端末装置30に送信する。また、判別部25が正規な光ディスク2でないと判断したとき、サーバ装置20は、通信部26より非認証信号をユーザ端末装置30に送信し、ステップS153において、接続を中止する。

【0124】次に、サーバ装置20の判別部25は、アクセスのあったユーザDが、既にユーザ登録してあるかどうかを判断する。すなわち、判別部25は、第2の記憶部22に構築されたユーザ管理データベースを検索し、アクセスのあったユーザDが既に登録してあるかどうかを判断する。サーバ装置20は、アクセスしたユーザDが既にユーザ登録をしているとき、ステップS135に進み、ユーザ登録が無かつたときステップS134に進む。

【0125】ステップS134において、サーバ装置20は、アクセスしたユーザDのユーザ登録の処理を行う。すなわち、サーバ装置20は、ユーザ端末装置30に対して、ユーザ登録を行うためのユーザ登録画面を構成する画像データを送信する。ユーザ端末装置30は、これを受信すると、表示部48にユーザ登録画面を表示する。ユーザDが操作部50を操作することによって、ユーザ名等を入力し、ユーザDの操作に応じて、ユーザ端末装置30は、ユーザ登録のための入力データをサーバ装置20に送信する。サーバ装置20は、ユーザ端末装置30からの入力データを通信部26で受信すると、第2の記憶部22に構築されたユーザ管理データベースに登録する登録処理を行い、ステップS135に進む。

【0126】ステップS135において、サーバ装置20の検索更新部24は、ユーザ管理データベースを検索し、ステップS136において、アクセスのあったユーザDのユーザ情報を抽出し、このユーザ情報を通信部26よりユーザ端末装置30に送信する。具体的に、サーバ装置20は、ユーザ情報として、今までのダウンロード履歴、残り幾つコンテンツデータをダウンロードすることができるか若しくは何時までコンテンツデータをダウンロードすることができるか等の情報をユーザ端末装置30に通信部47より送信する。また、サーバ装置20は、ステップS137において、ユーザDがダウンロードをすることができるコンテンツ選択メニュー画面を構成する画像データを第3の記憶部23より読み出し、通信部26よりユーザ端末装置30に送信する。

【0127】一方、ユーザ端末装置30側のブラウザは、ステップS138において、サーバ装置20より送信された認証信号を通信部47で受信したかを判断

し、認証信号を受信したとき、ステップS139進む。また、ブラウザは、サーバ装置20からの認証信号を受信しなかったとき、例えば非認証信号を受信したとき、ステップS152において、サーバ装置20との接続を中止する。

【0128】ステップS139において、ユーザ端末装置30は、通信部47でサーバ装置20から送信されたユーザ情報を受信し、表示部48に表示する。これによって、ユーザDは、自分が残り幾つコンテンツデータをダウンロードすることができるか、又は、何時までコンテンツデータをダウンロードすることができるか知ることができる。

【0129】ステップS140において、ユーザ端末装置30のブラウザは、通信部47で、コンテンツデータを選択する選択メニュー画面を構成する画像データ等を受信し、表示部48に表示する。この表示部48に表示されるコンテンツ選択メニュー画面は、例えば、上記表1に示すように、ディスク識別データが「D0001」であるとき、選択可能なコンテンツデータとして、「jjj」、「kkk」、「lll」、…等を一覧表示する。

【0130】ステップS141において、ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて、表示部48に表示されたコンテンツ選択メニュー画面よりダウンロードするコンテンツデータを選択する。ユーザDが操作部50を構成するマウス等を用いて表示部48に表示されたサービス利用規約に同意した上ダウンロード鈕等をクリックすると、ブラウザは、選択したコンテンツデータの選択データ等を通信部47よりサーバ装置20に送信する。ステップS142において、サーバ装置20は、通信部26でユーザ端末装置30から送信されたコンテンツデータの選択データを受信する。

【0131】ステップS143において、サーバ装置20は、選択データを送信したユーザDの状況を知るため、検索更新部24で第2の記憶部22に構築されたユーザ管理データベースを検索し、残りのダウンロード数や残りのダウンロード期間を抽出する。判別部25は、ステップS143において、アクセスのあったユーザDの状態が所定期間を経過しているかどうか又は所定ダウンロード数以下かどうかの判断を行う。サーバ装置20は、このような閾値を満たしているとき、ステップS144に進み、閾値を満たしていないとき、ステップS153に進み、接続を中止する。

【0132】ステップS144において、サーバ装置20の検索更新部24は、選択データに基づいて上記表1に示すコンテンツ管理データベースのコンテンツ識別データを検索する。検索更新部24は、第3の記憶部23に保存されているコンテンツ識別データに関連付けられたコンテンツデータを検索し抽出する。サーバ装置20は、ステップS145において、ダウンロード開始コマンドを通信部26よりユーザ端末装置30に送信する。サーバ装置20は、ダウンロード開始コマンドをユーザ端末装置30に送信することができたとき、ステップS146に進み、送信することができなかつたとき、ステップS153において接続を中止する。そして、通信部26は、ステップS146において、該当するコンテンツデータを第3の記憶部23より読み出し、ユーザ端末装置30に送信する。例えば、検索更新部24は、上記表1に示すように、ユーザDにより選択されたコンテンツデータが「jjj」、「kkk」、「lll」であるとき、これらのコンテンツデータを通信部26により連続してユーザ端末装置30に送信する。

【0133】検索更新部24は、ステップS147において、ユーザ管理データベースを更新する。すなわち、検索更新部24は、今回ダウンロードした数だけダウンロード数をインクリメントし、また、ダウンロード可能な残りの期間をディクリメントする。

【0134】ステップS148において、ユーザ端末装置30側のブラウザは、サーバ装置20から送信されたダウンロード開始コマンドを受信したかどうかを判断し、ダウンロード開始コマンドを受信したとき、ステップS149において、コンテンツデータのダウンロードを開始する。また、ブラウザは、ダウンロード開始コマンドを受信しなかつたとき、ステップS152において、接続を中止する。

【0135】ステップS150において、ブラウザは、コンテンツデータのダウンロードが終了したかどうかを判断し、ダウンロードが終了したとき、ステップS151に進み、終了していないとき、ステップS127に戻る。

【0136】コンテンツデータのダウンロードが終了すると、ダウンロードされたコンテンツデータは、ステップS151において、光ディスク2に記録される。すなわち、ブラウザは、ダウンロードしたコンテンツデータをコードイック35に出力する。コードイック35は、システムコントローラ37より入力されたコンテンツデータを所定の変調方式で変調し、また、エラー訂正符号を付加する処理を行い、記録処理部36は、2値化等光ディスク2にコンテンツデータを記録するに際して必要な記録処理を行う。また、モータ駆動部40は、光ピックアップ11を光ディスク2の記録領域4に移動させる。そして、レーザ駆動部42は、半導体レーザに記録するコンテンツデータに合わせて高出力の光ビームを射出させる。そして、光ディスク2は、記録領域4にコンテンツデータが記録される。

【0137】以上のような例によれば、コンテンツデータのダウンロードを、期間やダウンロード数によって制限することができる。なお、本例は、光ディスク2の認証をサーバ装置20側で行うものであったが、上記図8及び図9に示すように、ユーザ端末装置30側で行うようにしてもよい。

【0138】また、光ディスク2にディスク識別データが複数記録されているときには、上記表1の「〇〇〇」、「△△△」、「×××」…のように、ジャンルに関係なく選択したコンテンツデータをダウンロードすることができるようにもよい。

【0139】なお、図7～図11に示すようにコンテンツデータが記録された光ディスク2は、ユーザ端末装置30によって次のように再生することができる。すなわち、図6に示すように、操作部50を構成する再生開始鈕が押されると、光ピックアップ32は、図4に示す光ディスク2の記録領域4にアクセスする。そして、光ピックアップ32は、光ビームを光ディスク2に照射し、光ディスク2で反射された戻りの光ビームを検出し、読み取ったデータをDSP33に送出する。DSP33は、データがオーディオデータ等であるとき、復調処理やエラー訂正処理等を行い、伸長部34に出力する。また、コードイック35は、DSP33より入力されたデータがコンピュータプログラムやコンピュータで処理される処理データ等であるとき、復調処理やエラー訂正処理等を行い、伸長部34に出力する。そして、伸長部34は、圧縮されたデータを伸長し、オーディオ出力部46等に出力する。

【0140】以上詳述したコンテンツ配給システム1によれば、プランクメディアである光ディスク2のパッケージメディアMをレコード店Bで購入するようにすることで、ユーザDはネットワーク上で決済を行う必要が無くなり、安心して決済を行うことができる。また、ユーザDは、パッケージメディアMのジャケットを見ることによって、店頭で自分の好きなコンテンツデータをダウンロードすることができる光ディスク2のパッケージメディアMを選ぶことができる。すなわち、ユーザDは、本システム1を利用することによって、例えば特定月のヒット曲や新譜、クリスマス、誕生部、結婚記念日等のコンセプトに合ったオーディオデータ等を1枚の光ディスク2に記録することができる。

【0141】更に、本システム1では、同じコンテンツデータがレコード店Bで販売されるパッケージメディアとして販売されていると共にサーバ装置20でダウンロード可能であるときにも、例えば、サーバ装置20でダウンロード可能なコンテンツデータを季節等に応じてアレンジしたり、修正版したり、店頭で販売されるアルバムに対して曲数を減らしたりすることで、レコード店Bで販売されているコンテンツデータと差別化を図ることができる。更に、レコード店Bでコンテンツデータが販売される前に、サーバ装置20でダウンロード可能とする代わりに、サーバ装置20よりダウンロードするコンテンツデータの品質を劣化させることで、後日店頭で販売されるコンテンツデータと競合することを防止することができる。また、ユーザ端末装置30は、光ディスク2より自動的にURLを読み出し、サーバ装置20にアクセスすることで、ユーザDのURLの入力操作等を省くことができる。

【0142】なお、以上、図7～図11に示す一連の処理では、サーバ装置20又はユーザ端末装置30の何れか一方の装置で、ディスク識別データを用いて光ディスク2が正規な光ディスク2であるかどうかの認証を行っているが、本発明は、光ディスク2にウェブページのアドレス情報であるURLのみを予め記録しておき、この認証を行わないようにしてもよい。また、図7～図11に示す一連の処理では、更に、コンテンツデータをユーザDが選択するときに、ユーザDが選択したコンテンツデータを試聴することができるようにもよい。

【0143】また、パッケージメディアMとして頒布される記録媒体は、光ディスク2に限定されるものではなく、光磁気ディスク、半導体メモリを備えたICカード、磁気ディスク等であってもよい。

【0144】なお、サーバ装置20等が行う上述した一連の処理は、ハードウェアにより行うことは勿論、ソフトウェアにより行うともできる。一連の処理をソフトウェアによって行う場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、汎用のパーソナルコンピュータや1チップのマイクロコンピュータ等にインストールされる。図12は、上述した一連の処理を実行するプログラムがインストールされるコンピュータの構成例を示している。

【0145】プログラムは、コンピュータ内蔵されている記録媒体としてのハードディスク61やROM(Read Only Memory)62に予め記録しておくことができる。また、プログラムは、フレキシブル磁気ディスク、CD-ROM(Compact Disc Read Only Memory)、MO(Magneto optical)ディスク、DVD(Digital Versatile Disc)、磁気ディスク、半導体メモリ等のリムーバブル記録媒体63に、一時的又は永続的に格納(記録)しておくことができる。このようないムーバブル記録媒体63は、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

【0146】なお、プログラムは、上述したようないムーバブル記録媒体63からコンピュータにインストールする他、ダウンロードサイトから、デジタル衛星放送用の人工衛星を介して、コンピュータに無線で転送したり、LAN(Local Area Network)、インターネットといったネットワークを介して、コンピュータに有線で転送し、コンピュータでは、そのようにして転送されてくるプログラムを、通信部64で受信し、内蔵するハードディスク61にインストールすることができる。

【0147】コンピュータは、CPU(Central Processing Unit)65を内蔵している。CPU65には、バス66を介して、入出力インターフェース67が接続されており、CPU65は、入出力インターフェース67を介して、ユーザDによって、キーボードやマウス等で構成される入力部68が操作されることにより指令が

入力されると、この指令に従って、ROM62に格納されているプログラムを実行する。

【0148】又は、CPU65は、ハードディスク61に格納されているプログラム、衛星若しくはネットワークから転送され、通信部64で受信されてハードディスク61にインストールされたプログラム、又はドライブ69に装着されたリムーバブル記録媒体63から読み出されてハードディスク61にインストールされたプログラムを、RAM(Random Access Memory)70にロードして実行する。

【0149】これにより、CPU65は、上述したフローチャートに従った処理、或いは上述したブロック図の構成により行われる処理を行う。そして、CPU65は、その処理結果を、必要に応じて、例えば、入出力インターフェース67を介して、LCDやスピーカ等で構成される出力部71から出力、或いは、通信部64から送信、更に、ハードディスク61に記録させる。

【0150】ここで、コンピュータに各種の処理を行わせるためのプログラムを記述する処理ステップは、必ずしもフローチャートとして記載された順序に沿って時系列に処理する必要はなく、並列的或いは個別に実行される処理(例えば、並列処理或いはオブジェクトによる処理)も含むものである。

【0151】また、プログラムは、1つのコンピュータにより処理されるものであってもよいし、複数のコンピュータによって分散処理されるものであってもよい。更に、プログラムは、遠方のコンピュータに転送されて実行されるものであってもよい。

【0152】

【発明の効果】本発明によれば、コンテンツデータの記録されていない記録媒体をコンテンツの代金を含む金額で購入したユーザが、購入した記録媒体をユーザの所有する通信装置に装着すると、ユーザの所有する通信装置は、光ディスクよりアドレス情報を読み出し、このアドレス情報の示す蓄積手段にアクセスし、記録媒体に関連する画像に対応するコンテンツデータをダウンロードし、コンテンツデータを記録媒体に記録する。

【0153】すなわち、ユーザは、レコード店等で、ジャケット写真等の記録媒体に関連する画像を見て、所望のコンテンツデータをダウンロードし記録することができる記録媒体を購入することができる。このとき、ユーザは、コンテンツデータの代金を前払いした形になるが、ネットワークを介さず決済ができることから、安心して記録媒体をレコード店等で購入することができる。また、記録媒体には、アドレス情報が記録されており、URLを読出手段が読み出し、通信手段がこのアドレス情報に基づいて、コンテンツデータをダウンロードするためのアクセスをすることから、ユーザが従来のようにアドレス情報を入力する手間を省くことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用されたコンテンツ配給システムを説明する図である。

【図2】本システムにおいて、ユーザがパッケージメディアを購入してから所望のコンテンツデータをダウンロードするまでの一連の手順を説明するフローチャートである。

【図3】レコード会社端末装置の構成を説明する図である。

【図4】光ディスクの構成を説明する図である。

【図5】サーバ装置の構成を説明する図である。

【図6】ユーザ端末装置の構成を説明する図である。

【図7】ユーザがユーザ端末装置でコンテンツデータをサーバ装置からダウンロードしてレコード店で購入したパッケージメディアの光ディスクに記録するまでの一連の手順であり、サーバ装置が光ディスクの認証を行う例を説明するフローチャートである。

【図8】ユーザ端末装置が光ディスクの認証を行う例を説明するフローチャートである。

【図9】ユーザ端末装置が光ディスクの認証を行う他の例を説明するフローチャートである。

【図10】ユーザ端末装置よりダウンロードするコンテンツデータを選択することができる場合の手順を説明するフローチャートである。

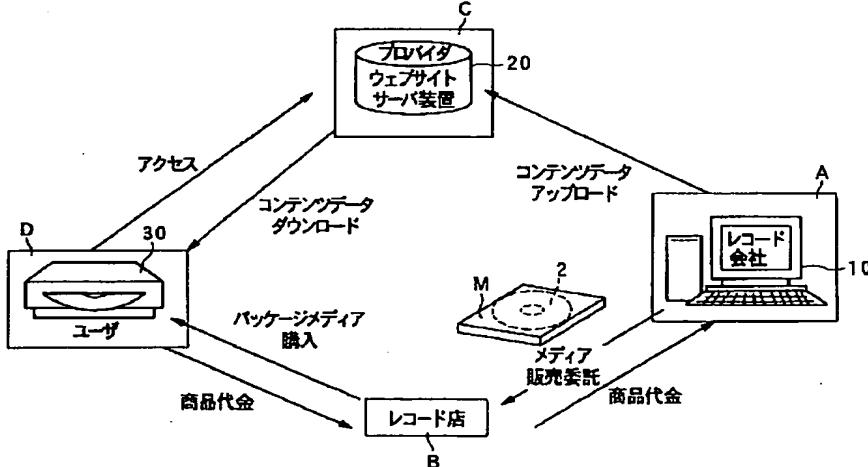
【図11】光ディスクに記録するためのコンテンツデータのダウンロードを時間やダウンロード数で制限する例を説明するフローチャートである。

【図12】コンピュータの構成を説明するブロック図である。

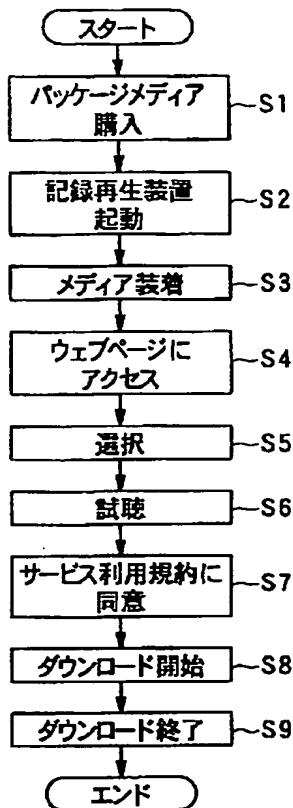
【符号の説明】

A レコード会社、B レコード店、C プロバイダ、D ユーザ、M パッケージメディア、1 コンテンツ配給システム、2 光ディスク、3 読出専用領域、4 記録領域、10 レコード店端末装置、20 サーバ装置、30 ユーザ端末装置

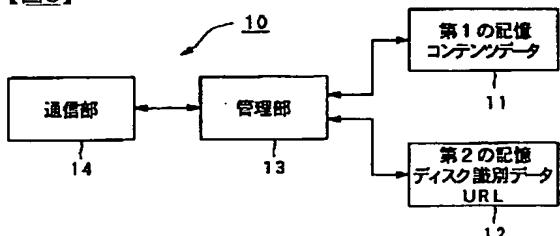
【図1】



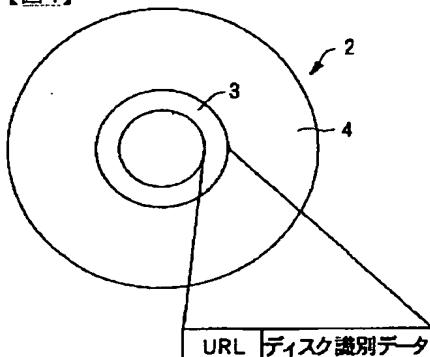
【図2】



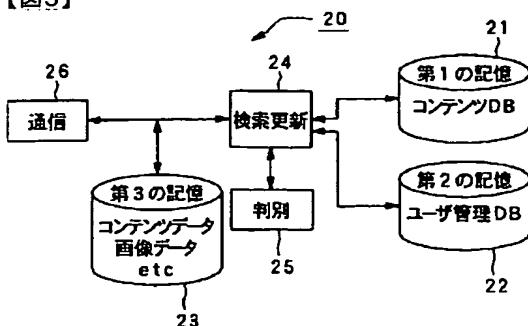
【図3】



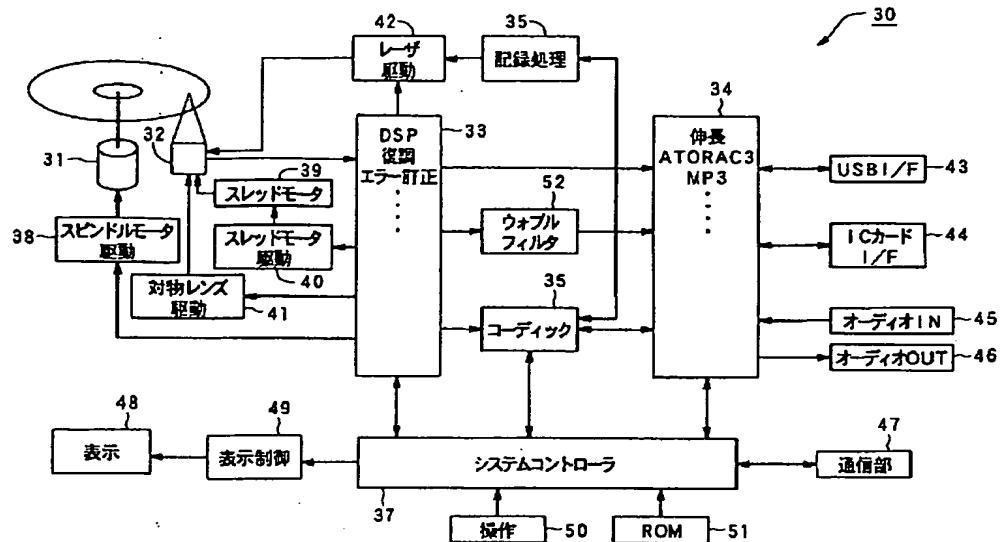
【図4】



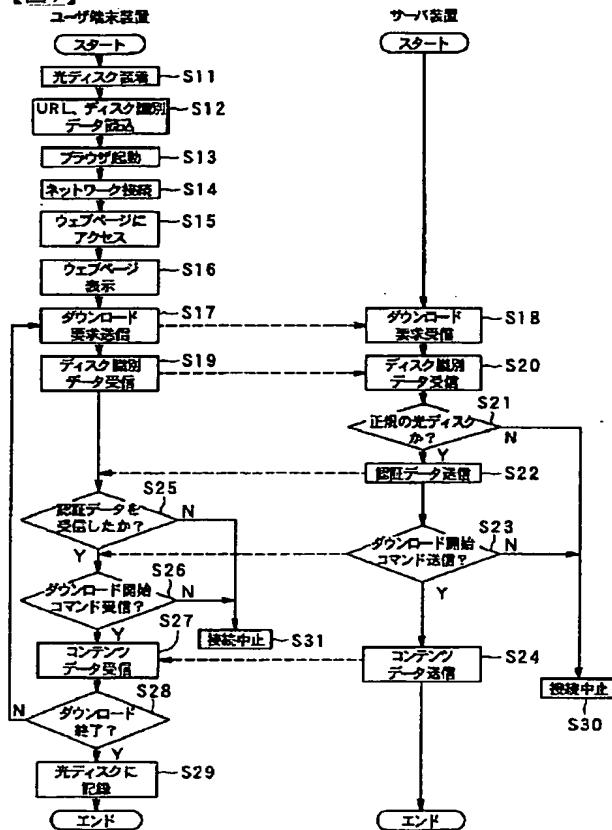
【図5】



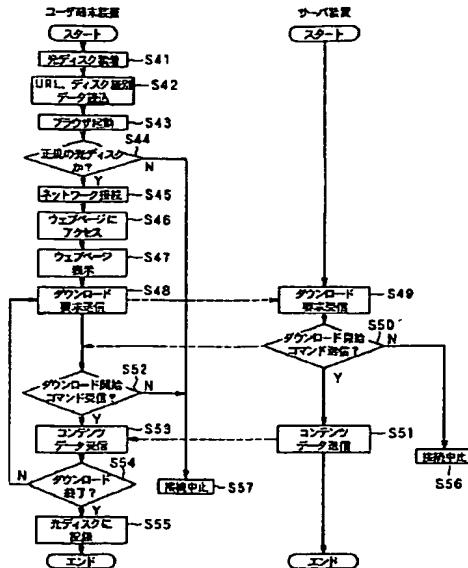
【図6】



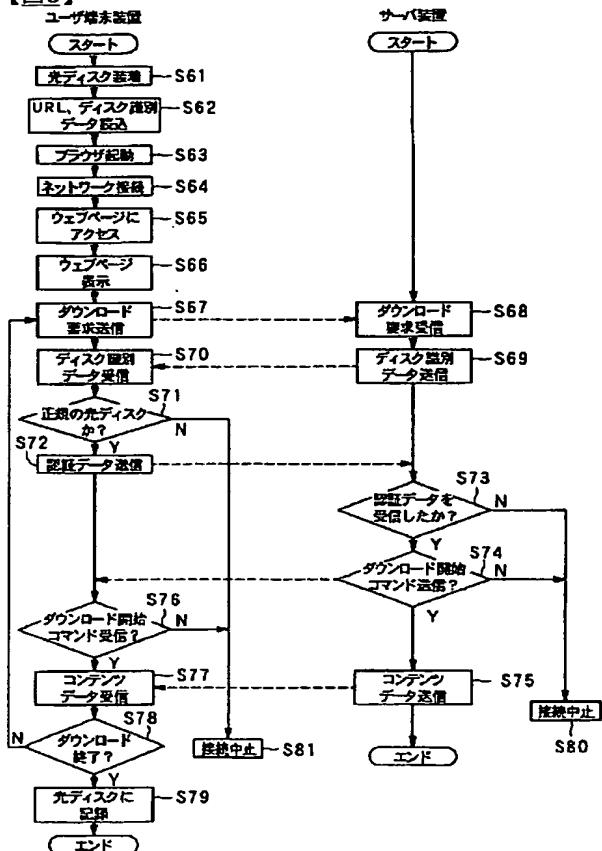
【図7】



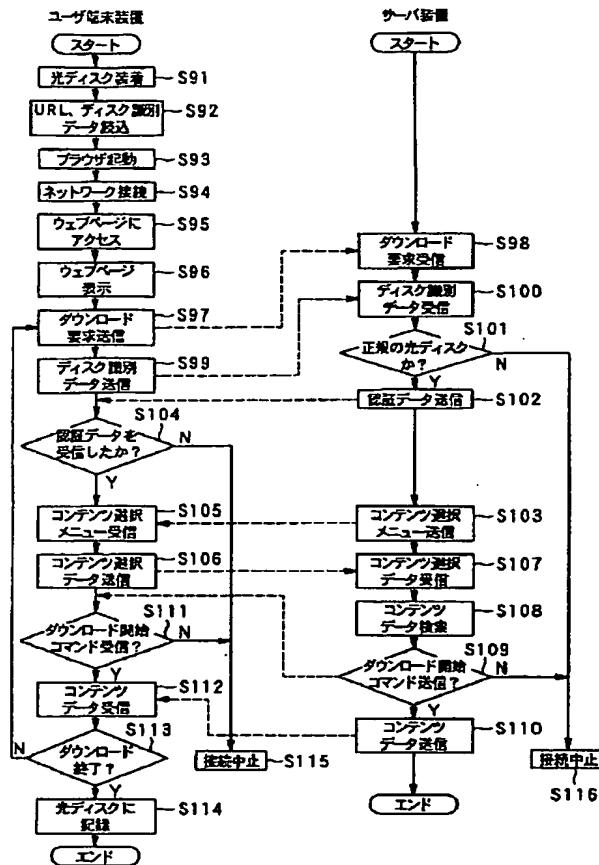
【図8】



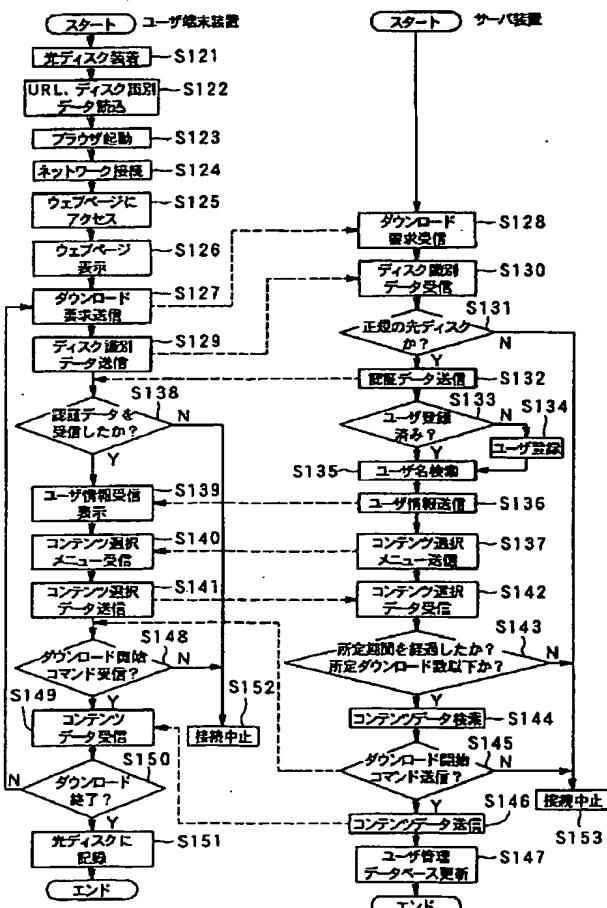
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

